



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Implementación de una aplicación en plataforma android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

Junior Joel Tenazoa Saavedra

ASESOR:

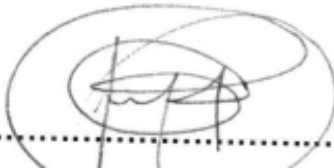
Mg. Luis Gibson Callacná Ponce

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información Estratégicos y Toma de Decisiones

PERÚ - 2018

Página de jurado

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a central vertical stroke, positioned above a horizontal dotted line.

Ing. Dick Díaz Delgado
(Presidente)

A handwritten signature in black ink, featuring a prominent vertical stroke and a series of loops, positioned above a horizontal dotted line.

Mg. Walter Saucedo Vega
(Secretario)

A handwritten signature in black ink, with a large, stylized 'L' and a series of loops, positioned above a horizontal dotted line.

Mg. Luis Gibson Callacná Ponce
(Vocal)

Dedicatoria

A mi Padre:

Wilian Tenazoa Putpaña.

Porque aunque las palabras sobren y no lo diga muy seguido, sé que siempre está orgulloso de mí y a pesar de nuestras múltiples diferencias, siempre lo he querido.

A mi Madre:

Yosith Saavedra Mozombite

Por su amor incondicional, por su fidelidad, por creer en mí cuando yo dejaba de hacerlo y por su ardua de comprenderme y quererme sin juzgarme. Te quiero Mamá.

A mis hermanos:

Porque gracias a ellos aprendo un nuevo concepto de la familia, aunque con muchos defectos, pero ahí siempre está cuando más se le necesita, gracias hermanos.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por las enseñanzas impartidas, a los docentes de la facultad de ingeniería de sistemas por impartir sus conocimientos. A mi familia por estar siempre conmigo, en las buenas y en las malas, apoyándome y motivándome; a mis amigos que siempre saben cómo sacarme una sonrisa o hacerme entrar en razón y a mi asesor por haberme tenido toda la paciencia del mundo.

Declaración de autenticidad

Yo, Junior Joel Tenazoa Saavedra, identificado con DNI N° 74583493, autor de mi investigación titulada: “Implementación de una aplicación en plataforma android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para que las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcial.
- 3) La tesis ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 05 diciembre del 2016



Junior Joel Tenazoa Saavedra
DNI 74583493

Presentación

Señores Miembros del Jurado Calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulado **“Implementación de una aplicación en plataforma android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016”**. Con la finalidad de optar el título de Ingeniero de Sistemas.

La investigación está dividida en siete capítulos:

I. INTRODUCCION. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

II. MÉTODO. Se menciona el diseño de investigación; las variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

III. RESULTADOS. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

IV. DISCUSIÓN. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

V. CONCLUSIONES. Se considera en enunciados cortos a lo que se ha llegado en esta investigación, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

VI. RECOMENDACIONES. Se precisa en base a los hallazgos encontrados.

VIII. REFERENCIAS. Se consigna todos los autores citados en la investigación.

Índice

Página de jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Índice	vii
Abstract	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4. Formulación al problema.....	30
1.5. Justificación del estudio.....	31
1.6. Hipótesis.....	32
1.7. Objetivo.....	32
II. MÉTODO.....	33
2.1. Diseño de investigación.....	33
2.2. Variables, operacionalización.....	33
2.3. Población y muestra.....	35
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
2.5. Métodos de análisis de datos	38
III. RESULTADOS.....	39
IV. DISCUSIÓN.....	77
V. CONCLUSIONES.....	78
VI. RECOMENDACIONES.....	79

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
--	-----------

ANEXOS

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Validación de instrumentos

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación.

Acta de aprobación de originalidad

Acta de aprobación de tesis

Autorización de publicación de tesis al repositorio

Carátula de la tesis visada

Índice de figuras

Figura 1. Principales problemas en el Perú.	17
Figura 2. Percepción de seguridad ciudadana.	18
Figura 3. Intervenciones en otras manifestaciones de violencia.	19
Figura 4. Intervenciones por Vigilancia Familiar.	19
Figura 5. Elementos para la consumación de un acto delictivo.	20
Figura 6. Gráfico de Porcentaje de Personas víctimas de delincuencia.	40
Figura 7. Personas que prefieren la implementación de la app.	41
Figura 8. Personas que creen que aumenta la delincuencia.	42
Figura 9. Casos atendidos durante el mes.	43
Figura 10. Aumento de Personal de Seguridad Ciudadana	44
Figura 11. Casos para prevenir los incidentes en la ciudad de Tarapoto.	46
Figura 12. Implementación de la App para prevenir los sucesos delictivos.	47
Figura 13. Seguridad en donde hay sucesos delictivos en la ciudad de Tarapoto.....	48
Figura 14. Seguridad Ciudadana debe aumentar su personal.....	49
Figura 15. Decisiones que toman seguridad Ciudadana.....	50
Figura 16. Herramientas que ayuden a prevenir la delincuencia.	51
Figura 17. Delincuencia en la ciudad de Tarapoto.....	52
Figura 18. Delincuencia que alteran el comportamiento humano.....	53
Figura 19 Conocen los sucesos delictivos.	54
Figura 21: Elaboración de la base de datos en mysql	63
Figura 22: Gestión de los usuarios para el proceso de ingresar a la app.	64
Figura 23: Registro de los eventos	65
Figura 24: Logueo del Usuario.....	66
Figura 25: Registro del Usuario	66
Figura 26: Menú de alertas delictivas.....	67
Figura 27: Pantalla de registro de los eventos	67
Figura 28: Registro de comentarios de los usuarios.....	68
Figura 29: Reportes de los indicadores de la app por alertas	69
Figura 30: Mapa de proyecto.....	69
Figura 31: Carpeta que tiene relación con el proyecto.	70
Figura 32: Los archivos xml que contienen las características del app.....	71

Figura 33: Archivo que contiene el código fuente.	71
Figura 34: Código que contiene el login del usuario.	72
Figura 35: Creación del Usuario.	72
Figura 36: Pantalla de administrador de reportes.....	73
Figura 37: Pantalla de registro de indicadores	73
Figura 38: Vista de las metas	74
Figura 39: Agregar una nueva meta	74
Figura 40: Pantalla de registro de indicadores.	77

Índice de tablas

Tabla 1 Elaboración de variables	34
Tabla 2 Variable dependiente e indicadores.....	41
Tabla 3 Implementación de una App para denuncias.....	41
Tabla 4 Personas que consideran el crecimiento de la delincuencia en la ciudad de Tarapoto.....	42
Tabla 5 Casos de delincuencia presentadas durante el mes.	43
Tabla 6 Personal de Seguridad Ciudadana.	44
Tabla 7 Incidentes delincuenciales.....	46
Tabla 8 Sucesos delictivos que se reporta mensual.....	47
Tabla 9 Seguridad que brindan en los lugares donde se dan más sucesos delictivos.....	48
Tabla 10 Personas que creen que debería aumentar el personal de seguridad ciudadana..	49
Tabla 11 Decisiones que toman seguridad Ciudadana.....	50
Tabla 12 Busca de nuevas herramientas para prevenir la delincuencia	51
Tabla 13 Implementación de la App para ayudar la población.....	52
Tabla 14 Factores que afectan el comportamiento humano.	53
Tabla 15 Conoce los principales suceso delictivos que suceden en la zona.	54
Tabla 16 Historia del usuario	56
Tabla 17 Tareas de la Historia del usuario	56
Tabla 18 Historia del Usuario 2	57
Tabla 19 Tareas de la Historia 2.....	57
Tabla 20 Tareas de la Historia del Usuario 1	58
Tabla 21 Tareas de la Historia de Usuario 1 y 2	58
Tabla 22 Tareas de la Historia de Usuario 1 y 2	59
Tabla 23 Historias del usuario 3.....	59
Tabla 24 Tareas de la Historia de Usuario 3	60
Tabla 25 Historia del Usuario 4	60
Tabla 26 Tareas de la Historia del Usuario 4	61
Tabla 27 Historia del Usuario 5	61
Tabla 28 Tareas de la Historia del Usuario 5	62
Tabla 29 Historia del Usuario 6	62
Tabla 30 Historia del Usuario 6	63

RESUMEN

En estos últimos tiempos en Perú, la inseguridad ciudadana viene siendo uno de los grandes temores de la población. Ya que estudios demuestran que el incremento de dicho problema a tratar está siendo evaluado y analizado por muchos expertos, en cómo combatir y proponer una solución, ya que esto afecta muchos diversos factores, ya sea económico, educativo, a todo este problema que ya hay entidades que van trabajando. En la Ciudad de Tarapoto se viene realizando alguna propuesta de solución para combatir los sucesos de riesgos que se presentan en la región, para esto se propuso el siguiente proyecto titulado “Implementación de una aplicación en plataforma android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016”, que consta de tres capítulos, en el primer capítulo se habla todo relacionado a las investigaciones de algunos libros, pagina web, etc. También recalcar a la fundamentación del problema, la hipótesis, formulación del problema, justificación, y los objetivos, teniendo como principal implementar la aplicación.

El segundo capítulo se redacta la población exacta con la que se aplicó los instrumentos para la recolección de datos, se trabajó con una población específica, de acuerdo a la fórmula aplicada, identificando las variables independientes y dependientes, trabajando con los indicadores de cada variable.

El tercer capítulo se desarrolla las metodologías en la cual se aplica la App, los procesos en la que se continúa las investigaciones rescatadas, el diseño de la aplicación, en la cual se aplicó la metodología XP, teniendo como resultados muy favorables para la App, las historias del usuario, las tareas, etc.

Con todo el ciclo trabajado se puede decir que se obtuvo buenos resultados, ya que la población colaboro en una parte muy amable.

Palabras claves: aplicación android, monitorear, índice de delincuencia.

ABSTRACT

In recent times in Peru, citizen insecurity has been one of the great fears of the population. Since studies show that the increase of this problem to be addressed, is being evaluated and analyzed by many experts, how to combat and propose a solution, since this affects many different factors, whether economic or educational, to all this problem that already There are entities that are working. In the City of Tarapoto some proposals have been made for a solution to combat the occurrence of risks that occur in the region, for which the following project entitled *Implementación de una aplicación android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de tarapoto, 2016*, Which consists of three chapters, the first chapter talks about everything related to the research of some books, web page, etc. Also emphasize the fundamentals of the problem, the hypothesis, formulation of the problem, justification, and the objectives, having as main implement the application. The second chapter draws up the exact population with which the data collection instruments were applied, worked with a specific population, according to the applied formula, identifying the independent and dependent variables, working with the indicators of each variable. The third chapter develops the methodologies in which the App is applied, the processes in which the rescued investigations are continued, the application design, in which the XP methodology was applied, having very favorable results for the App, User stories, tasks, etc. With all the cycle worked can be said that it obtained good results, since the population collaborated in a very kind part.

Keywords: andriod aplication, to monitor, crime index

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Una de las grandes fortalezas de la Región San Martín es tener una población que desarrolla sus actividades sociales, económicas, culturales y políticas, en el marco del respeto a la ley y el derecho, generando condiciones favorables para el turismo, la inversión, el esparcimiento, etc.

En ese marco, la Seguridad Ciudadana se constituye hoy en día para nuestra región en uno de los pilares fundamentales para consolidar la senda de crecimiento económico y bienestar de la población, además que es una de las principales demandas y uno de los objetivos prioritarios del estado, pues constituye una condición para alcanzar el desarrollo y bienestar de la población.

Este estudio enfatiza que uno de los principales resultados de la revolución de las TIC es la difusión más rápida y transparente de la información. Además, subraya que los nuevos alternativos canales de información como la telefonía móvil, pueden influir en la manera en que la gente percibe su sociedad y adapta su propio comportamiento.

Debido a esto y al impacto directo de las Tecnologías de Información y Comunicación que desempeñan una función en el desarrollo de políticas públicas, pues son estas las que amplían la gama de posibilidades y las maneras de ponerlas en práctica, se establece el uso de ellas para generar nuevas estrategias que nos permitan y nos brinden una nueva opción para el monitoreo del índice de delincuencia y fluidez de información y así generar una mayor seguridad en nuestra sociedad, como parte de una contribución masiva, pues la seguridad es también nuestro trabajo como ciudadanos.

1.2. Trabajos previos

A nivel internacional

- ANDRADE, Stefanie & MITE MICHANDE, Edwin. En su trabajo de investigación titulado: *Análisis y desarrollo de una aplicación para controlar los robos vehiculares utilizando GPS* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Agosto. 2013. Concluyo que: Nosotros como estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería de Sistemas mención Telemática; hemos desarrollado un sistema utilizando tecnología GPS para controlar los robos vehiculares en la ciudad de Guayaquil con la finalidad de diseñar e implementar un sistema para reducir una mejor gestión en control de alertas evitando dejar desatendido cualquier suceso receptado en el servidor.
- CLARKE, Ronald & JHON E. ECK. En su trabajo de investigación titulado: *Análisis Delictivo para la Resolución de Problemas en 6 pequeños pasos* (Tesis de maestría). En la Universidad College de Londres, Septiembre. 2012. Señale que: Una de las principales preocupaciones en la elaboración de políticas de seguridad pública en Estados Unidos en la actualidad – y en el futuro próximo – es la severa reducción de sus ingresos. La mayoría del presupuesto se consume en gastos de personal. Como resultado, muchas de las instituciones policiales en la actualidad actúan por debajo de su capacidad operativa.
- FERNANDEZ, J. Miguel. En su trabajo de investigación titulado: *La integración de sujetos inadaptados socialmente en un estudio de caso: El centro de Menores Tierras de Oria* (Tesis de doctorado). Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación, Octubre. 2008. Señala que: En el presente trabajo se pretende recopilar un amplio abanico de informaciones que sirvan como instrumento para poder comprender y analizar, en profundidad, el fenómeno de la delincuencia juvenil, las principales estrategias y programas de prevención de la delincuencia juvenil que se están llevando a cabo en Canadá.
- ESPINOZA, Braulio. En su trabajo de investigación titulado: *Política Criminal y Prevención del Delito Hoy. Una Propuesta de Modelo de Prevención para el*

Municipio de León, basado en la Participación Ciudadana (Tesis de doctorado). De la Universidad Estatal Distancia Vicerrectoría Académica Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades. Agosto. 2007. Señala que: La tesis Política Criminal y Prevención del Delito hoy. Una propuesta de modelo de prevención para el municipio de León, basado en la participación ciudadana; surge de la investigación empírica que se realizó en el municipio de León en el año 2006 sobre la percepción de la actividad delictiva y la seguridad ciudadana que los habitantes de 15 a 65 años expresaron y la necesidad de establecer un modelo de prevención no represiva en el cual la población de León de manera organizada tenga una participación activa para que en coordinación con la Policía Nacional, las Instituciones del Estado, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y las Alcaldías asuman como una actividad cotidiana la prevención de la delincuencia y mejorar la seguridad ciudadana.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Seguridad ciudadana en Perú.

LA MUNICIPALIDAD DE SURCO (2007) manifestó:

Ley 27933 seguridad ciudadana

Es la acción integrada que desarrolla: El Estado con la colaboración de la ciudadanía Destinada a asegurar: Su convivencia pacífica, la erradicación de la violencia y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos. Del mismo modo, contribuir a la prevención de la comisión de delitos y faltas.

Seguridad ciudadana.

La Seguridad Ciudadana es una situación social, donde predomina la sensación de confianza, entendiéndose la como ausencia de riesgos y daños a la integridad física y psicológica, donde el Estado debe garantizar la vida, la libertad y el patrimonio ciudadano. Según la Ley No 27933, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, se entiende por Seguridad Ciudadana a “la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía, destinada a asegurar su convivencia pacífica, la erradicación de la violencia y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos. Del mismo modo, contribuir a la prevención de la comisión de delitos y faltas” Actualmente, el tema de Seguridad Ciudadana es uno de los principales clamores de los ciudadanos, y el tema principal en las encuestas de opinión pública sobre los pedidos a sus autoridades, (Ver Tabla No 01) por existir una altísima sensación de inseguridad por el incremento alarmante de la delincuencia común, el cual debe ser

controlado y reducido hasta niveles tolerables; al no ser posible eliminarlo dada su naturaleza.

En el caso puntual del Perú, la inseguridad (84) se percibe como el problema más urgente por la gran mayoría de los consultados. La corrupción, que figura como la segunda problemática, fue señalada por una diferencia muy significativa respecto a la primera: 55. La educación y la inestabilidad política se suman a los principales temas por resolver.

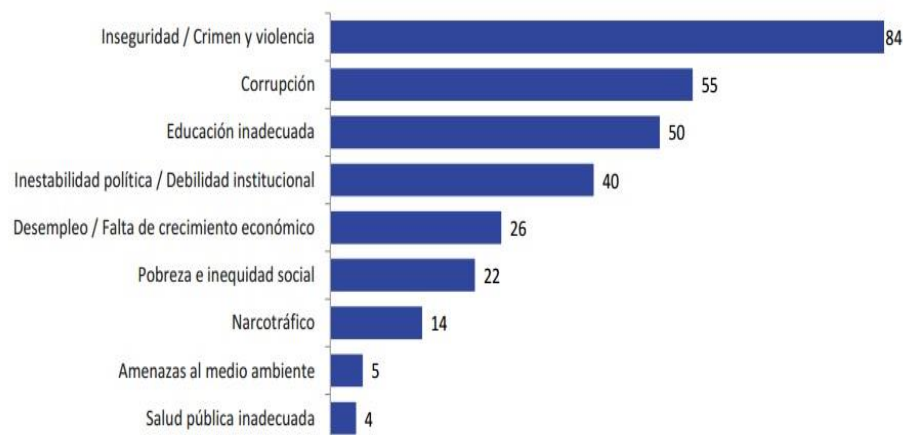


Figura 1. Principales problemas en el Perú.

Fuente: Página Oficial Según los líderes de Opinión. 2015

Inseguridad ciudadana.

La Percepción de inseguridad ciudadana es una sensación de carácter psicológico vinculada a un sentimiento de vulnerabilidad ante la posibilidad de ser víctima de un acto delincuencia. La persona no ha sido directamente victimada, sino que lo cree por contagio colectivo.

Entre los peruanos, especialmente entre los limeños, existe una altísima percepción de inseguridad causada principalmente por la delincuencia común, la gente se siente desprotegida, y percibe la delincuencia en constante crecimiento y como una amenaza para su vida cotidiana. La empresa encuestadora Apoyo, Opinión y Mercado SA realizó una encuesta sobre la percepción de inseguridad de los limeños (Ver Cuadro No 02), obteniendo como resultado que el 87% de los limeños se siente inseguro. Además, la percepción de inseguridad ciudadana se caracteriza por distorsionar la información real; como ejemplo se podría citar las famosas bolas como “me han dicho que por ahí roban mucho”, o “por mi zona roban todos los días”, estos comentarios de los propios ciudadanos generan un estado de inseguridad ciudadana colectivo. La Universidad de Lima, también realizó otra encuesta, obteniendo como resultado que el 88% de los limeños consideraba que en Lima había aumentado la delincuencia, y contradictoriamente el 64% refirió que no había sido víctima de robo en ese periodo.

Encuesta sobre la sensación de seguridad en la ciudad de Lima

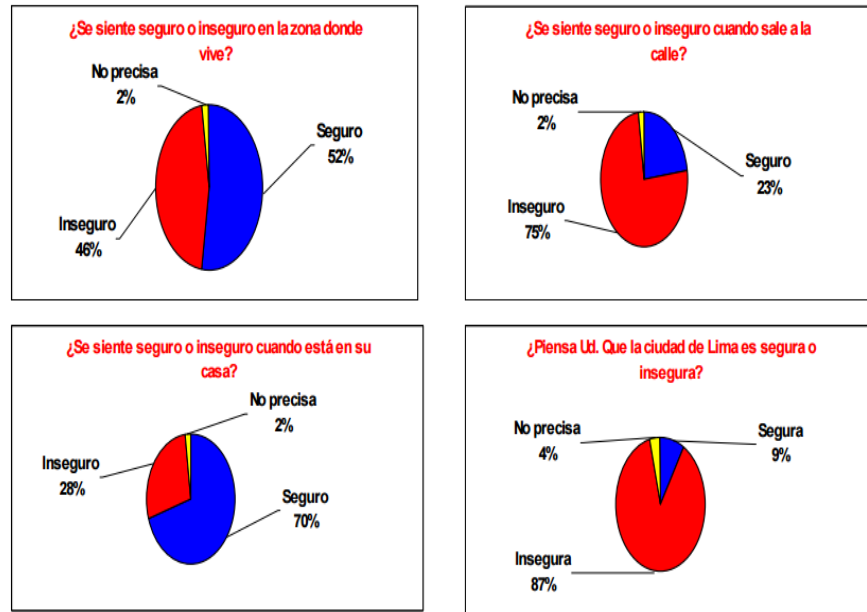


Figura 2. *Percepción de seguridad ciudadana.*

Fuente: Apoyo y Opinión Mercado S.A, Mayo 2014.

A todo esto, habría que sumarle la desinformación y el sensacionalismo de los medios de comunicación en sus titulares.” Ola de secuestros en Surco” y solo hubo un intento de secuestro en ese periodo, “limeños indefensos ante ola de robos”, etc. mientras que muchas veces las estadísticas demuestran lo contrario a situaciones no tan críticas. Sin embargo, según fuentes policiales, sólo el tercio de los ciudadanos denuncian un delito; es decir las 2/3 no denuncian. Esta cifra negra perturba y distorsiona las estadísticas oficiales sobre victimización y delitos reales. Entre las principales razones por la cual un ciudadano no denuncia un delito están:

- El temor a la venganza del agresor.
- La inacción de la Policía y el Sistema judicial.
- Los resultados desalentadores del sistema carcelario.

Para el Sociólogo Carlos Basombrío Iglesias del IDL (Instituto de Defensa Legal) la inseguridad ciudadana es agudizada por el entorno de las llamadas conductas “antisociales” que lo favorecen (consumo de drogas, consumo excesivo de alcohol, prostitución, pandillaje juvenil, etc). En Santiago de Surco, se puede apreciar que las intervenciones de Serenazgo en otras manifestaciones de violencia se han incrementado en el I Trimestre del presente año.

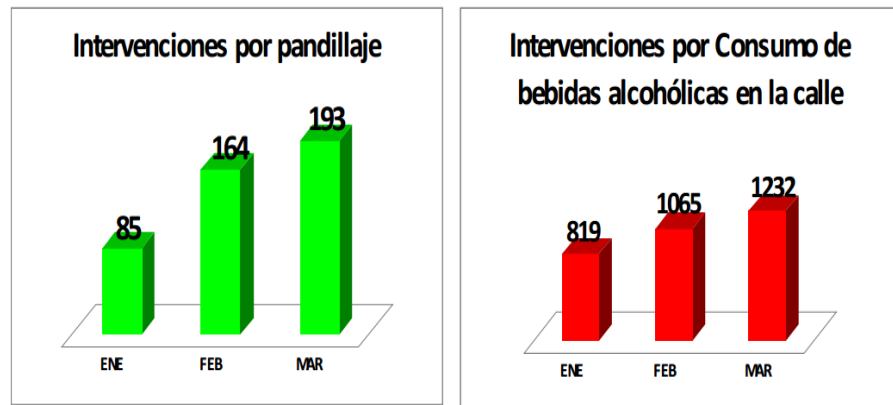


Figura 3. *Intervenciones en otras manifestaciones de violencia.*

Fuente: Apoyo y Opinión Mercado S.A, Mayo 2010.

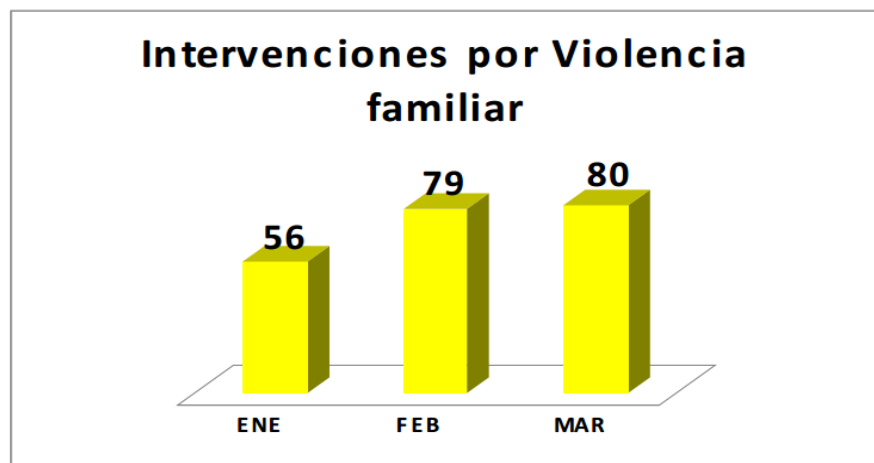


Figura 4. *Intervenciones por Vigilancia Familiar.*

Fuente: Apoyo y Opinión Mercado S.A, Mayo 2014.

Pero una gran dosis de esta percepción de inseguridad lo da el mal estado del ornato de las ciudades, como lo establece el Principio de “Broken Windows” o “Ventanas rotas” que afirma que el mal estado de las pistas y veredas, la poca iluminación, el estado deprimente en general de las casas son factores que condicionan el entorno social y lo hacen vulnerable a la delincuencia. El Ornato, puede favorecer y convertir a una zona en un ambiente favorable para la delincuencia. De esta manera, el Ornato es uno de las 03 condiciones que tiene que darse para que se realice un acto delictivo, como a continuación se detalla.

➤ **Actos delictivos**

Para que se consuma un acto delictivo, deben existir en forma conjunta 03 elementos:

- Un Autor motivado
- Una víctima potencial.

– Un espacio favorable

Es decir, un autor motivado (delincuente) que analiza el riesgo y el beneficio de efectuar un robo, si ve difícil efectuar el robo no lo hará en ese momento; por otro lado debe existir una víctima potencial (ciudadano, local comercial, casa, auto, etc) generalmente buscan robar a una persona o un bien que se encuentre descuidado o desprotegido; y el tercer factor, no menos importante que los otros dos, es el espacio con características favorables para el delito, es decir zonas inseguras, donde no existe ningún tipo de vigilancia, no existe iluminación, y no hay un adecuado ornato.

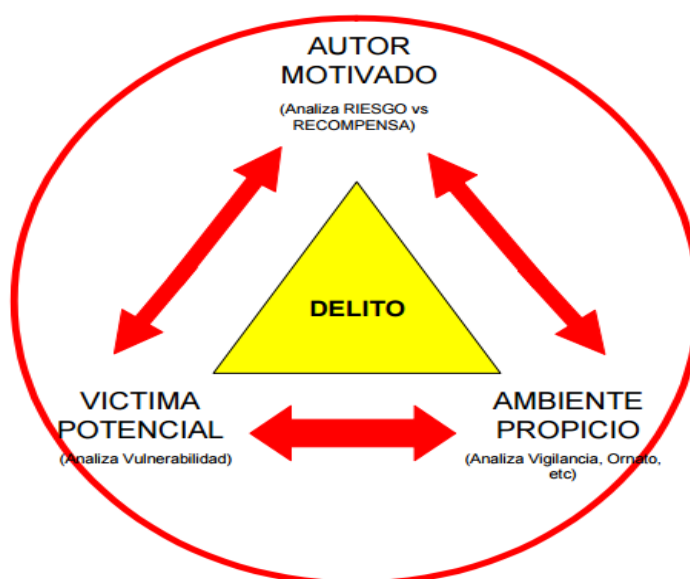


Figura 5. Elementos para la consumación de un acto delictivo.

Fuente: Apoyo y Opinión Mercado S.A, Mayo 2015.

Cabe mencionar que las características de los delincuentes en el distrito de Santiago de Surco son distintas, por ejemplo los arrebataadores de carteras y celulares por los sectores 1 y 2 son habitantes de la misma zona; por otro lado los arrebataadores por otros sectores lo hacen en vehículos y con armas de fuego y son de otros distritos, así como tambien lo son los secuestradores o los que roban los vehículos. Un problema relativamente reciente y que está en aumento y ocasionando muchos daños materiales es el pandillaje juvenil, el cual se da principalmente en los sectores 1 y 2. Existen pandillas en las Urbanizaciones de Santiago de Surco y los enfrentamientos de estas pandillas se realizan dentro del distrito, pero el problema se está extendiendo al enfrentamiento con pandillas de otros distritos como Chorrillos, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador y Comas. LA MUNICIPALIDAD DE SURCO (2007).

1.3.2. Seguridad ciudadana en Tarapoto.

Los Colaboradores de SUMMIT-AMERICAS (2013) manifestaron el siguiente “Plan local de seguridad ciudadana – 2016”:

La Inseguridad Ciudadana es un problema social y complejo, que requiere la intervención de las Instituciones responsables en forma simultánea y permanente. La Inseguridad, la Violencia y el Delito no son problemas que solo demandan respuestas inmediatas y tangenciales, muy por el contrario exigen un tratamiento integral y articulado de sus actores. Los desafíos son múltiples y complejos; la Seguridad Ciudadana exige adoptar medidas inmediatas y oportunas.

El Plan Local de Seguridad Ciudadana del Distrito de Morales 2016, es un instrumento de gestión multisectorial formulado metodológicamente con la finalidad de normar las políticas que contribuyan a prevenir, consolidar, fortalecer y mejorar los niveles de índice de seguridad, mediante un trabajo integral, coordinado, articulado entre las Instituciones del Distrito, considerados los actores sociales de la Seguridad Ciudadana, en el Distrito. Es visible la activa participación del Alcalde Distrital, quien ejerce el liderazgo Político, por ser la autoridad elegida democráticamente y el Comisario ejerce el liderazgo Operativo.

Es necesario señalar, que el Plan Local de Seguridad Ciudadana, tiene una naturaleza de carácter eminentemente “Preventivo”, demandando la participación activa de la comunidad organizada y sus Instituciones Públicas y Privadas del Distrito: La Policía Nacional, representado en el Comisario PNP, Micro Red de Salud, la Red Educativa, las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana, Rondas campesinas y la Universidad Peruana Unión; articulando de manera integral sus actividades transmitiendo a la población que el trabajo sostenible y cohesionado nos compete a todos los integrantes del Comité Distrital de Seguridad Ciudadana para el cumplimiento de los objetivos y actividades y metas trazadas en el presente Plan Local de Seguridad Ciudadana 2016. SUMMIT-AMERICAS (2013).

1.3.3. Uso de la TIC en la seguridad ciudadana

Para GONZALES (2012), mediante los noticieros televisivos, radiales y de la prensa escrita. Vemos, escuchamos y leemos fatídicas noticias, que dan cuenta de asesinatos, violaciones, ajustes de cuentas, asaltos a mano armada, ingreso indebido a la propiedad privada, pornografía infantil. Las acciones criminales de sicarios y el requerimiento de sus servicios se han incrementado. Por intermedio de los noticieros y de manera inconsulta, las noticias nos llegan a raudales, para ello se presta la caja boba (TV), la caja musical (radio) y el papel letrado. Definitivamente, la seguridad ciudadana se ha convertido en una de las grandes preocupaciones que tiene el pueblo peruano, por lo que debe responder a una política de Estado que instaure los principios de tolerancia cero y prevención. El liderazgo recae en el Gobierno nacional, que, además, no debe esquivar su responsabilidad. Por tal razón urge desarrollar e implementar un modelo que nos ayude a garantizar la seguridad de

nuestras familias y, en especial, de los más débiles, que son nuestros hijos. La inseguridad es un fenómeno específico de las realidades urbanas de todo el mundo, es un factor condicionante al desarrollo de una nación, al mejoramiento de la calidad de vida y al crecimiento económico. Al aproximarnos a un modelo de seguridad ciudadana, encontramos los siguientes elementos que deben participar activamente:

1. La ciudadanía. Todos los ciudadanos –hombres y mujeres– debemos participar activamente en la política de seguridad ciudadana.

2. La Policía nacional debe ser capacitada en seguridad ciudadana con un concepto amplio, más allá del simple hecho de resguardar el orden público.

3. Los jueces deben aplicar con firmeza las leyes.

4. Los fiscales deben defender permanentemente al ciudadano, anteponiendo siempre el principio de la prevención. **5. Las rondas campesinas.** Hay que consolidar y respaldar estas organizaciones sociales de base, que han surgido desde el mismo pueblo como autodefensa. Ellas tienen sólida presencia en algunas provincias.

6. Las rondas urbanas. Deben consolidarse en las medianas y grandes ciudades.

7. Serenazgo. Dependencias de las municipalidades que deben garantizar con mayor eficacia la tranquilidad.

8. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Debe masificarse el uso de video vigilancia y de las telecomunicaciones.

9. La policía particular. Estos servicios deben supervisarse desde la contratación.

10. Marco legal. A través del Congreso de la República, la normatividad legal deberá ser mejorada, fundamentalmente en las penas punitivas.

Con los elementos enunciados, debemos formular un modelo de seguridad ciudadana. El que tiene que responder a una profunda sensibilización de la ciudadanía, en el sentido que debe tomar conciencia que esta actividad, en su real dimensión, nos corresponde a todos. Además, la indiferencia no tiene cabida. En un modelo podemos tener en cuenta la observación, la actuación y la penalización, considerando los siguientes criterios:

- **Observación.** Las TIC nos dan la posibilidad de consolidar la observación dentro de un modelo de seguridad ciudadana. - Videovigilancia: Después de hacer un análisis de riesgo, ubicar cámaras de video, las que deben estar interconectadas hasta un centro de control, mediante radioenlaces. El centro de control debe estar dotado de un sistema de grabación del video transmitido por las cámaras. -Backbone. Es importante definir un backbone de banda ancha, la misma que puede ser constituida con radios o fibra de óptica. De acuerdo con la circunstancia y a la disponibilidad de recursos. - Telefonía celular o radio. Es importante el uso de la telefonía celular o de la radio para garantizar una rápida acción de la Policía Nacional, serenazgo, policía particular, rondas campesinas y urbanas.
- **Actuación.** Es el paso siguiente, que se produce una vez que, mediante los sistemas de videovigilancia, se ha detectado el acto doloso. El centro de control avisa de inmediato a la Policía Nacional, serenazgo, rondas

urbanas o campesinas para que actúen.

- Penalización. En esta parte, la PNP, el Ministerio Público y el Poder Judicial cumplen un rol preponderante. Este modelo deberá estar acompañado por una política integral, sistema de seguridad operativa, sistema de cultura de seguridad.

Estamos seguros de que este modelo tendrá el éxito esperado si la autoridad competente toma conciencia de la importancia de la seguridad ciudadana, entendiendo que se trata de la protección de las personas en las calles, seguridad de las viviendas y otros lugares tanto públicos como privados, contra las amenazas, peligros o ataques de la delincuencia.

1.3.4. Aplicaciones móviles – Android (apps)

Para CUELLO (2013), Las aplicaciones —también llamadas apps— están presentes en los teléfonos desde hace tiempo; de hecho, ya estaban incluidas en los sistemas operativos de Nokia o Blackberry años atrás. Los móviles de esa época, contaban con pantallas reducidas y muchas veces no táctiles, y son los que ahora llamamos feature phones, en contraposición a los smartphones, más actuales.

Para LOPEZ (2014), Android es el sistema operativo de Google para dispositivos móviles y es usado en más de un 50% de los terminales a nivel mundial.

Localización

TAPIA (2013), manifestó: La plataforma Android dispone de un interesante sistema de posicionamiento que combina varias tecnologías:

- Sistema de localización global basado en GPS. Este sistema solo funciona si disponemos de visibilidad directa de los satélites.
- Sistema de localización basado en la información recibida de las torres de telefonía celular y de puntos de acceso Wi-Fi. Funciona en el interior de los edificios.

Estos servicios se encuentran totalmente integrados en el sistema y son usados por gran variedad de aplicaciones. El sistema de posicionamiento global, GPS, fue diseñado inicialmente con fines militares pero hoy en día es ampliamente utilizado para uso civil. Gracias al desfase temporal de las señales recibidas por varios de los 31 satélites desplegados, este sistema es capaz de posicionarnos en cualquier parte del planeta con una precisión de 15 metros.

Breve historia de Android

En Julio de 2005, Google adquirió Android Inc., en ese entonces la compañía se dedicaba a la creación de software para teléfonos móviles. Una vez dentro de Google, el equipo desarrolló una plataforma basada en el núcleo Linux para dispositivos móviles, que fue promocionado a fabricantes de dispositivos y operadoras con la promesa de proveer un sistema flexible y actualizable, Google adaptó su buscador y sus aplicaciones para el uso en móviles. Es el principal producto de la Open Handset Alliance, una alianza comercial de un conglomerado de compañías entre fabricantes y desarrolladores de hardware, software y operadores de servicio, dedicadas al desarrollo de estándares abiertos para dispositivos móviles, algunos de sus miembros son Google, HTC, Dell, Intel, Motorola, Qualcomm, Texas Instruments, Samsung, LG, T-Mobile, Nvidia y Wind River Systems. Google liberó la mayoría del código de Android bajo licencia Apache, una licencia libre y de código abierto.

Versiones

Cada actualización del sistema operativo Android es desarrollada bajo un nombre en código de un elemento relacionado con postres, los nombres en código están en orden alfabético:

- A: Apple Pie (1.0): Tarta de manzana.
- B: Banana Bread (1.1): Pan de plátano.
- C: Cupcake (1.5): Magdalena.
- D: Donut (v1.6): Rosquilla o donut.
- E: Éclair (v2.0/v2.1): Pepito o relámpago.
- F: Froyo (v2.2): Yogur helado.
- G: Gingerbread (v2.3): Pan de jengibre.
- H: Honeycomb (v3.0/v3.1/v3.2): Panal.
- I: Ice Cream Sandwich (v4.0): Sándwich de helado.
- J: Jelly Bean (v4.1/v4.2/v4.3): Gominola o pastilla de goma.
- K: KitKat (v4.4): Kit Kat.
- L: Lollipop (v5.0/v5.1): Piruleta63.
- M: Marshmallow (v6.0): Malvavisco o nube 64.
- N: (TBA) (v7.0): TBA.

Características

- Framework de aplicaciones, que permite el remplazo y la reutilización de los componentes.
- Sistema de notificaciones, esta característica es algo en lo que Android sobresale del resto de sistemas operativos móviles.
- Navegador web integrado, basado en el motor Webkit.
- Sqlite, para almacenamiento de datos.
- Lenguaje de programación Java.

- Soporta diversos formatos multimedia (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF).
- Soporta HTML, HTML5, Adobe Flash Player, entre otros.
- Incluye un emulador de dispositivos, herramientas para depuración de memoria y plugin para Eclipse.
- Máquina virtual Dalvik, la cual está optimizada para dispositivos móviles, muy similar a Java.
- Telefonía GSM.
- Bluetooth, 3g y Wifi.
- GPS, Cámara, acelerómetro y brújula.
- Tienda de aplicaciones gratuitas o pagadas llamada Google Play.
- Búsqueda por voz versión de Siri. (TAPIA, 2013).

1.3.5. Uso de Apps en la seguridad ciudadana.

Para MDEINTELIGENT (2015) manifestó:

Seguridad ciudadana: 4 herramientas tecnológicas a tu alcance:

Con la tecnología que tenemos a la mano podemos ayudar a que Medellín sea más segura, aquí hay 4 opciones para conocer, prevenir y denunciar situaciones que atenten contra la seguridad ciudadana. (pag. 120).

1.3.6. Ingeniería de software

Para CARHUARICRA (2016), citado (Zelkovitz, 1978), sostuvo que: La ingeniería de software es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software, y el estudio de estos enfoques, es decir, la aplicación de la ingeniería al software. Integra matemáticas, ciencias de la computación y prácticas cuyos orígenes se encuentran en la ingeniería. Se citan las definiciones más reconocidas, formuladas por prestigiosos autores:

Ingeniería de software es el estudio de los principios y metodologías para el desarrollo y mantenimiento de sistemas software (Zelkovitz, 1978).

Ingeniería de software es la aplicación práctica del conocimiento científico al diseño y construcción de programas de computadora y a la documentación asociada requerida para desarrollar, operar y mantenerlos. Se conoce también como desarrollo de software o producción de software (Bohem, 1976).

La ingeniería de software trata del establecimiento de los principios y métodos de la ingeniería a fin de obtener software de modo rentable, que sea fiable y trabaje en máquinas reales (Bauer, 1972).

La ingeniería de software es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación, y mantenimiento del software.

1.3.7. Metodología XP

OFREDERIA BOLIVIA (2016) hace referencia a la metodología XP mencionando los siguiente:

Introducción

Es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios. XP se define Como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe UN alto riesgo técnico.

¿Qué es programación extrema o XP?

- ✓ Metodología liviana de desarrollo de software
- ✓ Conjunto de prácticas y reglas empleadas para desarrollar software
- ✓ Basada en diferentes ideas acerca de cómo enfrentar ambientes muy cambiantes
- ✓ Originada en el proyecto C3 para Chrysler
- ✓ En vez de planificar, analizar y diseñar para el futuro distante, hacer todo esto un poco cada vez, a través de todo el proceso de desarrollo

Objetivos.

- ✓ Establecer las mejores prácticas de Ingeniería de Software en los desarrollo de proyectos.
- ✓ Mejorar la productividad de los proyectos.
- ✓ Garantizar la Calidad del Software desarrollando, haciendo que este supere las expectativas del cliente.

Contexto XP

- ✓ Cliente bien definido
- ✓ Los requisitos pueden (y van a) cambiar
- ✓ Grupo pequeño y muy integrado (máximo 12 personas)
- ✓ Equipo con formación elevada y capacidad de aprender

Características XP

- ✓ Metodología basada en prueba y error
- ✓ Fundamentada en Valores y Prácticas
- ✓ Expresada en forma de 12 Prácticas–Conjunto completo–Se soportan unas a otras–Son conocidas desde hace tiempo. La novedad es juntarlas

Valores XP

- ✓ Simplicidad XP propone el principio de hacer la cosa más simple que pueda funcionar, en relación al proceso y la codificación. Es mejor hacer hoy algo simple, que hacerlo complicado y probablemente nunca usarlo mañana.
- ✓ Comunicación Algunos problemas en los proyectos tienen origen en que alguien no dijo algo importante en algún momento. XP hace casi imposible la falta de comunicación.
- ✓ Realimentación Retroalimentación concreta y frecuente del cliente, del equipo y de los usuarios finales da una mayor oportunidad de dirigir el esfuerzo eficientemente.
- ✓ Coraje El coraje (valor) existe en el contexto de los otros 3 valores.(si funciona...mejóralo)

El estilo XP

- ✓ Está orientada hacia quien produce y usa el software
- ✓ Reduce el costo del cambio en todas las etapas del ciclo de vida del sistema.
- ✓ Combina las que han demostrado ser las mejores prácticas para

desarrollar software, y las lleva al extremo.

Prácticas básicas de la programación extrema

Para que todo esto funcione, la programación extrema se basa en doce "prácticas básicas" que deben seguirse al pie de la letra. Dichas prácticas están definidas (en perfecto inglés) en www.xprogramming.com/xpmag/whatisxp.htm. Aquí tienes un pequeño resumen de ellas.

- ✓ **Equipo completo:** Forman parte del equipo todas las personas que tienen algo que ver con el proyecto, incluido el cliente y el responsable del proyecto.
- ✓ **Planificación:** Se hacen las historias de usuario y se planifica en qué orden se van a hacer y las mini-versiones. La planificación se revisa continuamente.
- ✓ **Test del cliente:** El cliente, con la ayuda de los desarrolladores, propone sus propias pruebas para validar las mini-versiones.
- ✓ **Versiones pequeñas:** Las mini-versiones deben ser lo suficientemente pequeñas como para poder hacer una cada pocas semanas. Deben ser versiones que ofrezcan algo útil al usuario final y no trozos de código que no pueda ver funcionando.
- ✓ **Diseño simple:** Hacer siempre lo mínimo imprescindible de la forma más sencilla posible. Mantener siempre sencillo el código.

- ✓ **Pareja de programadores:** Los programadores trabajan por parejas (dos delante del mismo ordenador) y se intercambian las parejas con frecuencia (un cambio diario).
- ✓ **Desarrollo guiado por las pruebas automáticas:** Se deben realizar programas de prueba automática y deben ejecutarse con mucha frecuencia. Cuantas más pruebas se hagan, mejor.
- ✓ **Integración continua:** Deben tenerse siempre un ejecutable del proyecto que funcione y en cuanto se tenga una nueva pequeña funcionalidad, debe recompilarse y probarse. Es un error mantener una

versión congelada dos meses mientras se hacen mejoras y luego integrarlas todas de golpe. Cuando falle algo, no se sabe qué es lo que falla de todo lo que hemos metido.

- ✓ El código es de todos: Cualquiera puede y debe tocar y conocer cualquier parte del código. Para eso se hacen las pruebas automáticas.
- ✓ **Normas de codificación:** Debe haber un estilo común de codificación (no importa cuál), de forma que parezca que ha sido realizado por una única persona.
- ✓ **Metáforas:** Hay que buscar unas frases o nombres que definan cómo funcionan las distintas partes del programa, de forma que sólo con los nombres se pueda uno hacer una idea de qué es lo que hace cada parte del programa. Un ejemplo claro es el "recolector de basura" de java. Ayuda a que todos los programadores (y el cliente) sepan de qué estamos hablando y que no haya mal entendidos.
- ✓ **Ritmo sostenible:** Se debe trabajar a un ritmo que se pueda mantener indefinidamente. Esto quiere decir que no debe haber días muertos en que no se sabe qué hacer y que no se deben hacer un exceso de horas otros días. Al tener claro semana a semana lo que debe hacerse, hay que trabajar duro en ello para conseguir el objetivo cercano de terminar una historia de usuario o mini-versión.

1.3.8. Indicadores

1.3.8.1. Promedio de alertas delictivas

Son todos los sucesos que se registraron durante el transcurso, en los sucesos encontramos los siguientes: Venta de droga, Robo a Comercio, Robo a Individuo, Robo a Casa, Robo de Vehículo, Homicidio, Vandalismo, Sospechoso, Otros. Todo esto forma las alertas delictivas.

1.3.8.2. Promedio de alertas delictivas atendidas

Son todos los sucesos que ya fueron atendidos, de acuerdo a los casos que se presentan, en la cual contara con un formulario indicando si el caso ha sido atendido.

1.3.8.3. Promedio de sucesos delictivos graves

Son todas las alertas que se muestran en el App, para determinar si es un delito grave se tienes que ingresar a la página para ver en los reportes, para identificar si el riesgo es grave se tiene que conocer los colores de identificación:

Rojo: Significa que las alertas es grave.

Amarillo: Significa que las alerta son pocos viables.

Verde Significa que es fuera de peligro.

1.3.8.4. Promedio de alertas delictivas Huayco

Se muestran todos los sucesos registrado en el barrio Huayco, indicando la zona de preferencia de acuerdo al estudio realizado.

1.3.8.5. Promedio de alertas delictivas Partido Alto

Se muestran todos los sucesos registrado en Partido alto, indicando la zona de preferencia.

1.3.8.6. Promedio de alertas delictiva Aeropuerto.

Se muestran todos los sucesos registrado en la zona del aeropuerto.

1.3.8.7. Promedio de alertas delictivas mercado

Son todos los registros de los sucesos o alertas que se dieron en transcurso del tiempo, cuando un usuario hace la ubicación del sucedió, el página de administrado hace los reportes tomando en cuenta la escala de medición.

1.4. Formulación al problema

1.4.1. Problemas General

- ¿De qué manera influye la implementación de una aplicación en plataforma android en el monitoreo del índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto?

1.4.2. Problema Específicos

- ¿Qué se hace para conocer el índice de delincuencia por cada zona de la ciudad de Tarapoto?
- ¿De qué manera se aplicará los requerimientos en los casos de estudio?

- ¿Qué plataforma se aplicará para el monitoreo en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica.

El sector de seguridad ciudadana está inmerso en un contexto de cambios y transformaciones, donde la comunicación y los avances tecnológicos son estándares y pilares de la era globalizada, debido a eso la seguridad es un elemento básico en la evolución de la sociedad, es por ello que está obligada a ir en creciente desarrollo y progreso como otros rubros.

Justificación práctica.

Debido a esto se consideró la realización de una plataforma, que, al observar el creciente índice de delincuencia en la ciudad de Tarapoto, se busque nuevas estrategias o formas de prevenir e informar a la población en sí.

Justificación por conveniencia

Ante la situación el proyecto plantea la implementación de una aplicación en plataforma Android que permitirá integrar un mapa virtual en donde queden registrados lugares en tiempo real, en los que han ocurridos robos de casa, vehículos y bicicletas o cualquier tipo de transgresión eventual, aparte contará con un historial en donde se puede agregar situaciones vividas por la población.

Justificación social.

La solución desarrollada por el proyecto está dirigida para la población en general y más a la seguridad ciudadana y además podrá ser empleada por cualquier persona que tenga un celular Smartphone con sistema operativo Android.

Justificación metodológica

Lo que se desarrolla el app en android nos permitirá registrar hechos reales mencionado a continuación del trabajo realizado, mediante metodológicas prácticas para el ser humano quien lo llevara a su buen uso.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

- La implementación de una aplicación en plataforma Android influye en prevenir los actos delictivos y el monitoreo del índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto.

1.6.2. Hipótesis Específico

- Se realizará un estudio para analizar y evaluar el índice de delincuencia por cada zona de la ciudad de Tarapoto.
- La evaluación y análisis de los requerimientos de casos de estudios de acuerdo al resultado obtenido.
- Se diseñará el App mediante la plataforma Android para realizar el monitoreo en las distintas zonas de Tarapoto.

1.7. Objetivo

1.7.1. Objetivo general

- Implementar una aplicación en plataforma Android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto.

1.7.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio para analizar y evaluar el índice de delincuencia por cada zona de la ciudad de Tarapoto.
- Evaluar y analizar los requerimientos de casos de estudios de acuerdo al resultado obtenido.
- Diseñar el App mediante la plataforma Android para realizar el monitoreo en las distintas zonas de Tarapoto.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Nivel de la investigación

El nivel de la investigación será explicativo, busca por qué pasan los hechos que de esta manera se logrará obtener las respuestas de los problemas propuestos.

Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo Aplicada, habiéndose utilizado un diseño pre-experimental de un solo grupo antes y después, teniendo en consideración que había que partir del conocimiento previo del problema a solucionar, para luego aplicar la variable independiente y finalmente realizar una última medición que nos conduzca a comprobar la validez de la hipótesis; aplicándose el esquema siguiente:

O1 X O2

Donde:

O1 = Nivel de delincuencia (Antes de la implementación de la APP).

O2 = Nivel de delincuencia (Después de la implementación de la APP)

X = Aplicación en Android.

2.2. Variables, operacionalización

Operacionalización

Tabla 1

Elaboración de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aplicación en android	Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes.	Tiene la capacidad de ser ejecutada al beneficio de la sociedad.	Calidad de uso de los celulares inteligentes	Porcentaje de ciudadanos % de operatividad de la app Nivel de seguridad de app Nivel de capacidad de app Nivel de satisfacción del usuario Nivel de eficacia del app	Discreta Discreta Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
Monitorear el índice de delincuencia	Es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar.	Permite medir el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto	Identificación de las alertas por zonas	Promedio de alertas Promedio de alertas atendidas Promedio de alertas graves Promedio de sucesos Promedio de alertas por zonas	Continua

2.3. Población y muestra

Población

La población total del estudio está compuesta por los ciudadanos de las distintas zonas en la ciudad de Tarapoto, Partido alto, Centro y Barrio Huaico. Se consideró una población de la 73015 según el INEI en año 2015.

Muestra

A continuación, hemos utilizado la siguiente fórmula para la población finita.

$$n = \frac{Z^2 p * q * N}{(N - 1)e^2 + Z^2 p * q}$$

Donde:

$$n = ??$$

$$e = 5\% = 0.05$$

$$Z = 1.96$$

$$N = 73015$$

$$p = 0.50$$

$$q = 0.50$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(1 - 0.50)(73015)}{(73015 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(1 - 0.50)} = 382.1546$$

Entonces, el tamaño de muestra será **382**.

Muestreo

El muestreo será probabilístico,

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas

Las técnicas que utilice es encuestar a todos las personas que se encontraban en el lugar de dichas zonas mencionadas.

Instrumentos de recolección de datos

TECNICAS	INSTRUMENTOS	
Encuesta	Cuestionario	La población
Análisis Documental	Guía de documental	análisis Almacén

- **Cuestionario:**

Se realizó una lista de preguntas a las personas de las tres zonas de ciudad de Tarapoto sobre el impacto de las tecnologías, si cuentan con algún tipo de información o casos que vivieron de la delincuencia, los índices de delitos, que en el aspecto del uso de la apps para verificar el nivel de rentabilidad.

- **Guía de entrevista:**

Se realizó una entrevista a los personajes que manejen el tipo de información o archivos que permiten el manejo de los registros de las denuncias, que tan frecuentes se dan los sucesos.

Se utilizó la información de documentos importantes que contengan:

- ✓ Denuncias presentadas durante el mes.
- ✓ Denuncias entendidas durante el mes.
- ✓ Denuncias hechas durante el mes
- ✓ Denuncias registradas por zonas.

Validez

Estos son los promedios obtenidos por cada instrumento evaluado por los expertos son:

Ing. Jimmy Paredes Amasifuen, administrador

Ing. Willy Rodríguez García, administrador.

Instrumento: Análisis Documental

Experto 1	Experto 2
4.6	4.2

Confiabilidad

Se determinó la confiabilidad de los instrumentos con el cálculo del alpha de cronbach de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α	=	Es el coeficiente de confiabilidad
K	=	Es en número de ítems
S_i	=	Varianza total de la prueba
S_T	=	Sumatoria de Varianzas individuales

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	46
Experto 2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42
SUMA	8	8	9	8	8	9	9	9	10	10	88
Varianza	0.00	0.00	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	8.00
Sumatoria Var	2.00										
Var total	8										
Alfa de Cronbach =											0.83

Para el instrumento del análisis documental el coeficiente es mayor a 0.83 por lo tanto el instrumento es confiable.

2.5. Métodos de análisis de datos

Investigación Cuantitativa debido al tipo de documentación que estaremos empleando, registro, promedios, y frecuentes relacionadas al tema.

III. RESULTADOS

3.1. Evaluar el índice de delincuencia

Este presente capítulo tiene como finalidad presentar actividades y procesos que se realizaron para cumplir con los objetivos planteados.

Para realizar el estudio se tuvo que desarrollar el siguiente paso:

- a. Se formula el cuestionario
- b. Se analizó los indicadores y los puntos críticos a lo que nos enfocamos.
- c. Instrumento, Validación, Confiabilidad.
- d. Los gráficos, las tablas, los análisis.
- e. Análisis e interpretación de los datos.

Para continuar con nuestro análisis recurrimos a averiguar qué factores influyen en el incremento de la criminalidad en la ciudad de Tarapoto.

Después de un trabajo de investigación minucioso y pormenorizado consideramos que los factores que influyen en el incremento de la criminalidad en la ciudad de Tarapoto y anexos son:

- a. Poco accionar de la Policía Nacional del Perú en la ciudad de Tarapoto y anexos.
- b. Las leyes para sancionar a las personas que cometen delitos no son apropiadas.
- c. Los representantes del Ministerio Público no cumplen con sus funciones eficientemente.
- d. Las investigaciones que realiza la Policía Nacional del Perú en la comisión de delitos dentro de la ciudad de Tarapoto y anexos son poco eficientes.
- e. Las migraciones.
- f. Las instituciones como la PNP, RMP, MPSM y Sub. Prefectura no trabajan de manera coordinada para contrarrestar el incremento de la delincuencia.
- g. Que la Policía Nacional del Perú, no cuenta con el personal suficiente y los implementos necesarios para cumplir con su función de manera eficiente.

3.1.1. Exposición de resultados

Se realizó una encuesta a ochenta personas de la ciudad de Tarapoto y anexos teniendo como resultado que el 67.50% de hombres y mujeres SI han sido víctima de algún acto delictivo y el 32.50% de hombres y mujeres de la

ciudad NO han sido víctima de algún acto delictivo lo que nos indica que en la ciudad de Tarapoto existe un incremento regular de la Criminalidad.¹

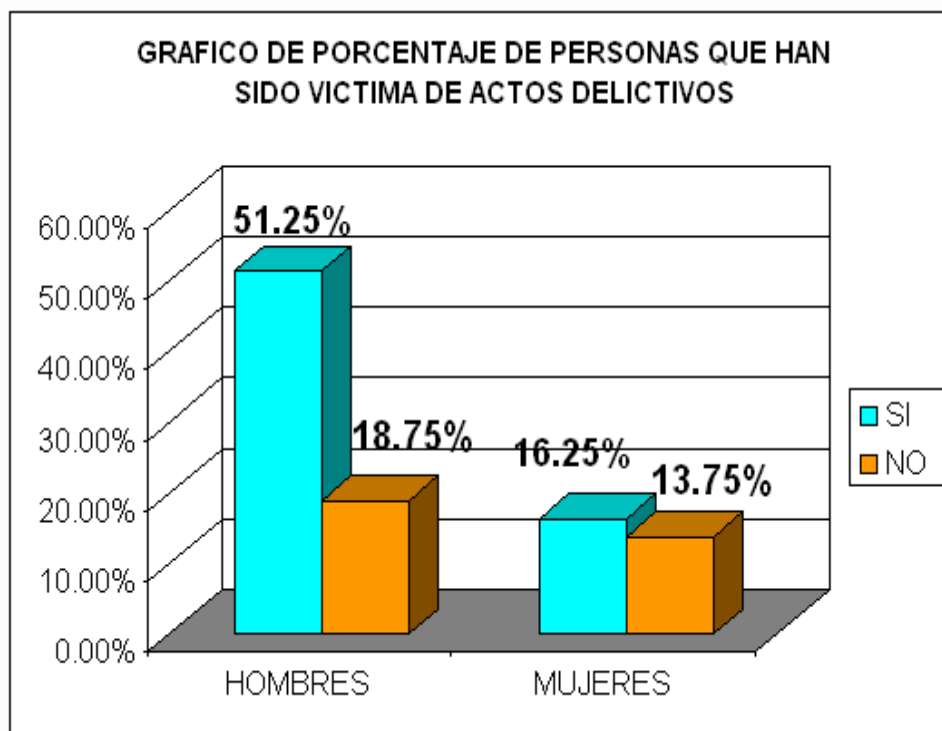


Figura 6. *Gráfico de Porcentaje de Personas víctimas de delincuencia.*
Fuente: Criminalidad de Tarapoto 2015

Interpretación

Según los resultados evaluados, la implementación de la app para monitorear el nivel de delincuencia es muy factible y será para buen uso para la población Tarapotina.

3.1.2. Análisis de los resultados

De la siguiente manera vamos a analizar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a la población en general para obtener algunas funciones en la que se puede realizar.

Se realizó una encuesta a 382 personas en la ciudad de Tarapoto, para obtener resultados delirantes ante los sucesos delictivos que ocurren en nuestra ciudad. En los siguientes gráficos lo mostraremos los resultados encontrados.

¹ <http://www.monografias.com/trabajos27/criminalidad-tarapoto/criminalidad-tarapoto.shtml>

Variable independiente: Monitoreo el índice de delincuencia (antes de implementar el app).

Indicador: alertas delictivas presentados durante el mes

Pregunta: ¿Cree usted que se debería implementar una app para denunciar los eventos delictivos?

Tabla 2

Implementación de una App para denuncias.

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	5	1.31%	3	0.79%	8	2.09%
Poco	23	6.02%	15	3.93%	38	9.95%
De Acuerdo	95	24.87%	65	17.02%	160	41.88%
Total de Acuerdo	87	22.77%	89	23.30%	176	46.07%
TOTAL	210	54.97%	172	45.03%	382	100%

Fuente: Elaboración propia

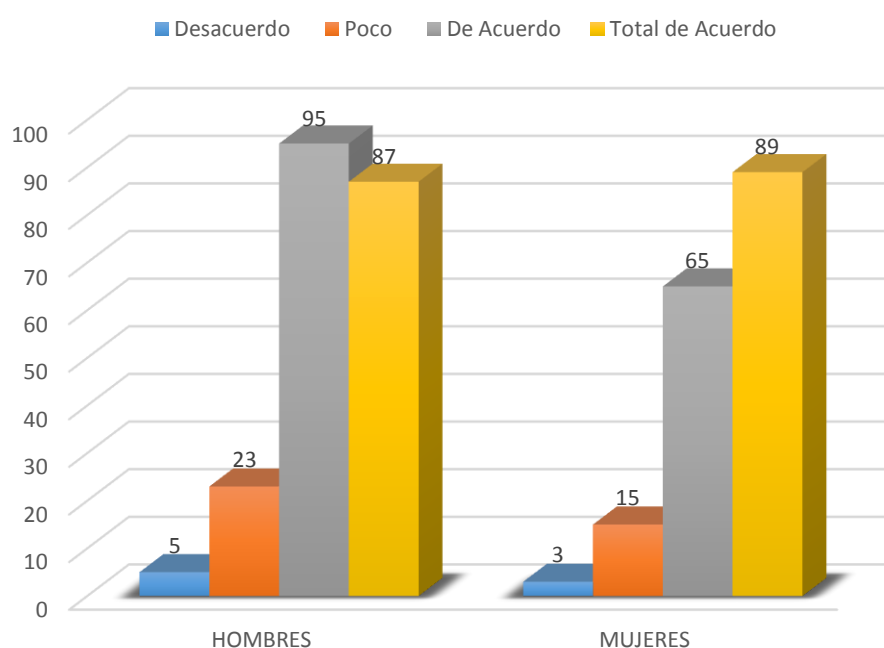


Figura 7. *Personas que prefieren la implementación de la app.*

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación

En la figura 1 señala que de un 100% de población total el 54%.97 son hombres y el 45.03% son mujeres, de las cuales el 95 de hombres están de acuerdo que se implementa una App para el monitoreo.

Pregunta: ¿Considera que la ciudad de Tarapoto está en crecimiento de sucesos delictivos?

Tabla 3

Personas que consideran el crecimiento de la delincuencia en la ciudad de Tarapoto.

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	0	0.00%	5	1.31%	5	1.31%
Poco	24	6.28%	23	6.02%	47	12.30%
De Acuerdo	78	20.42%	85	22.25%	163	42.67%
Total de Acuerdo	102	26.70%	65	17.02%	167	43.72%
TOTAL	204	53.40%	178	46.60%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado.

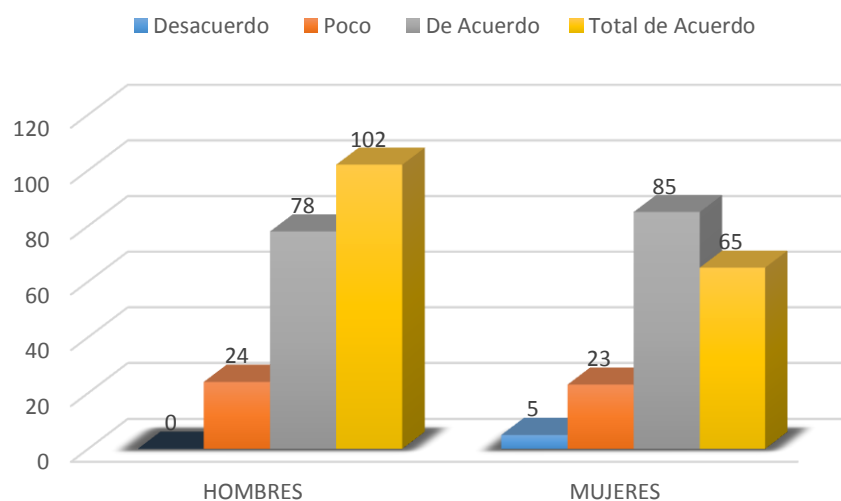


Figura 8. *Personas que creen que aumenta la delincuencia.*

Fuente: Cuestionario realizado.

Interpretación

En la figura 2 del 100% de personas el 53.40% son hombres y el 46.60% son mujeres, 102 hombres están total de acuerdo que la delincuencia aumenta en la ciudad de Tarapoto, y las 85 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Pregunta: ¿Considera que los casos de delincuencias presentados durante el mes están siendo atendidos formalmente?

Tabla 4

Casos de delincuencia presentados durante el mes.

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	53	13.87%	12	3.14%	65	17.02%
Poco	65	17.02%	29	7.59%	94	24.61%
De Acuerdo	75	19.63%	87	22.77%	162	42.41%
Total de Acuerdo	25	6.54%	36	9.42%	61	15.97%
TOTAL	218	57.07%	164	42.93%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado.

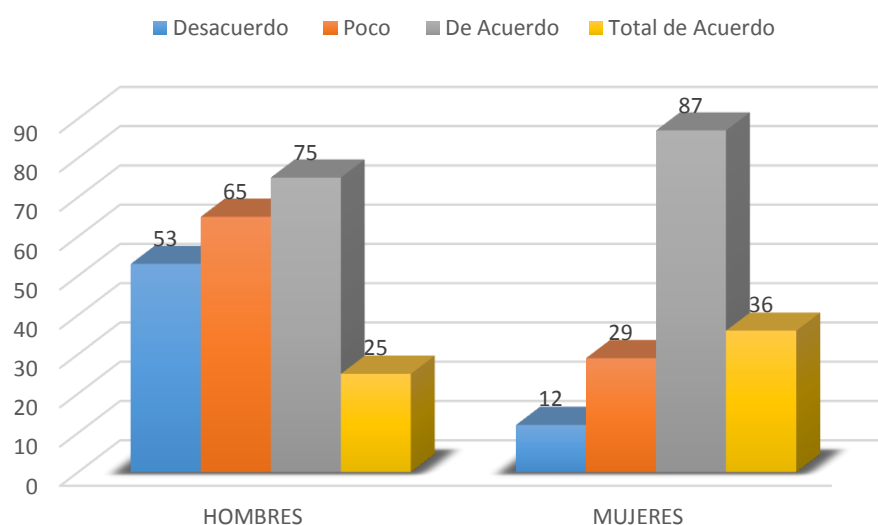


Figura 9. Casos atendidos durante el mes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 3 se muestra una cantidad de población de un 100% el 19% son hombres que indican que están de acuerdo con la atención que brindan la seguridad y el 27% de mujeres que opinan que, si son de acuerdo con las

atenciones de los delitos registrados durante el mes, el resto de personas que tienen diferentes formas de pensar.

Pregunta: ¿Considera que deberían aumentar el personal de seguridad ciudadana para combatir las alertas delictivas durante el mes?

Tabla 5

Personal de Seguridad Ciudadana.

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	5	1.31%	2	0.52%	7	1.83%
Poco	15	3.93%	27	7.07%	42	10.99%
De Acuerdo	89	23.30%	78	20.42%	167	43.72%
Total de Acuerdo	82	21.47%	84	21.99%	166	43.46%
TOTAL	191	50.00%	191	50.00%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado.

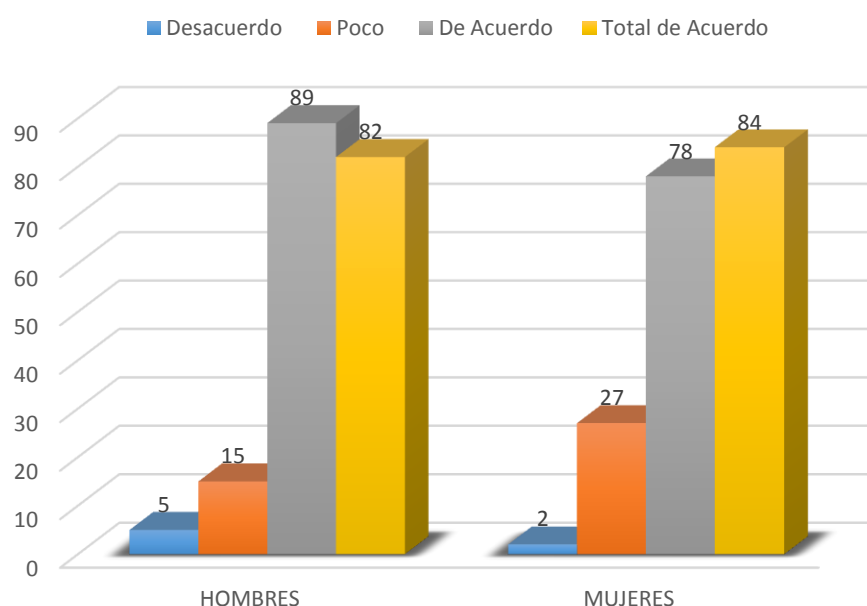


Figura 10. *Aumento de Personal de Seguridad Ciudadana*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En la figura 4 del 100% de personas el 50.00% son hombres y el 50.00% son mujeres, 89 hombres están total de acuerdo que la delincuencia aumenta en la

ciudad de Tarapoto, y las 85 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

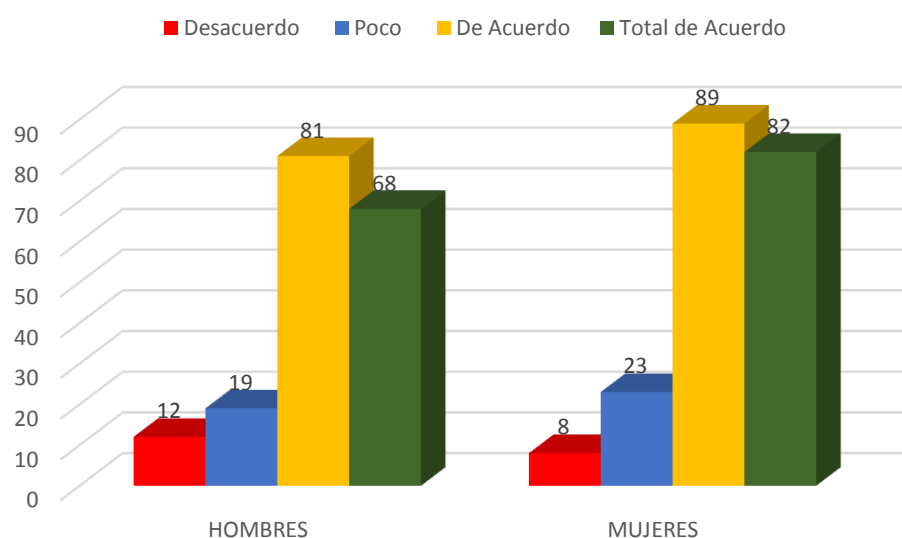
Indicador: Alertas Delictivas atendidas durante el mes

Pregunta: Está de acuerdo que una implementación de una App ayudara a que los casos de incidencias delincuenciales sean atendidos.

Tabla 6*Incidentes delincuenciales*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	12	3.14%	8	2.09%	20	5.24%
Poco	19	4.97%	23	6.02%	42	10.99%
De Acuerdo	81	21.20%	89	23.30%	170	44.50%
Total de Acuerdo	68	17.80%	82	21.47%	150	39.27%
TOTAL	180	47.12%	202	52.88%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado.

**Figura 11.** *Casos para prevenir los incidentes en la ciudad de Tarapoto.*

Fuente: Elaboración propia

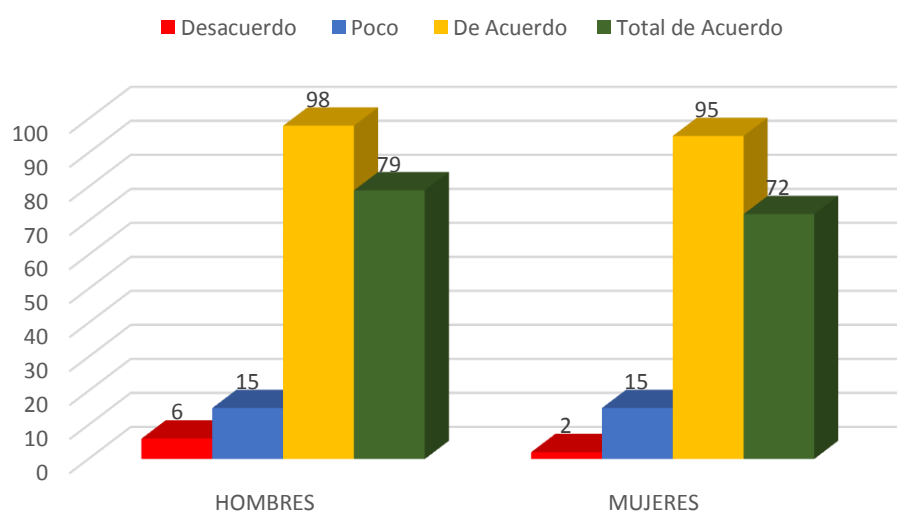
Interpretación

De la tabla 8 del 100% de la población del 47.12% son hombres y el 52.88% son mujeres, indicando que el 81 de personas hombres están de acuerdo con la implementación de la App y el 89 son mujeres de aprueban la prevención de las personas en la ciudad de Tarapoto.

Pregunta: Crees usted que con la implementación de la app se podrá prevenir los sucesos delictivos que se reporta mensualmente.

Tabla 7*Sucesos delictivos que se reporta mensual.*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	6	1.57%	2	0.52%	8	2.09%
Poco	15	3.93%	15	3.93%	30	7.85%
De Acuerdo	98	25.65%	95	24.87%	193	50.52%
Total de Acuerdo	79	20.68%	72	18.85%	151	39.53%
TOTAL	198	51.83%	184	48.17%	382	100.00%

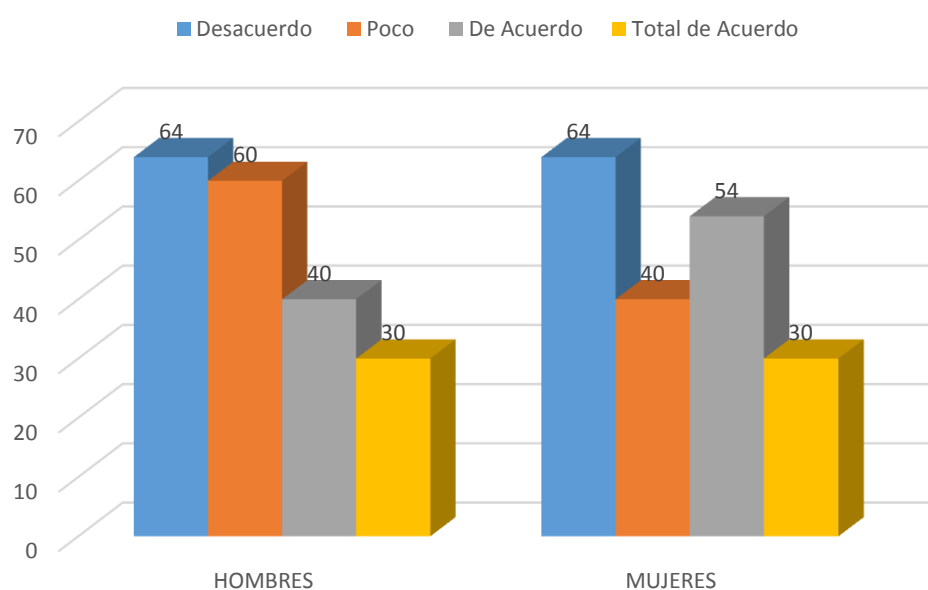
Fuente: Cuestionario realizado**Figura 12.** Implementación de la App para prevenir los sucesos delictivos.**Fuente:** Elaboración propia**Interpretación,**

En la tabla 9 del 100% de personas el 50.00% son hombres y el 50.00% son mujeres, 89 hombres están total de acuerdo que la delincuencia aumenta en la ciudad de Tarapoto, y las 85 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Pregunta: ¿Está de acuerdo con la seguridad que brindan en los lugares donde se dan los sucesos delictivos?

Tabla 8*Seguridad que brindan en los lugares donde se dan más sucesos delictivos.*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	64	16.75%	64	16.75%	128	33.51%
Poco	60	15.71%	40	10.47%	100	26.18%
De Acuerdo	40	10.47%	54	14.14%	94	24.61%
Total de Acuerdo	30	7.85%	30	7.85%	60	15.71%
TOTAL	194	50.79%	188	49.21%	382	100.00%

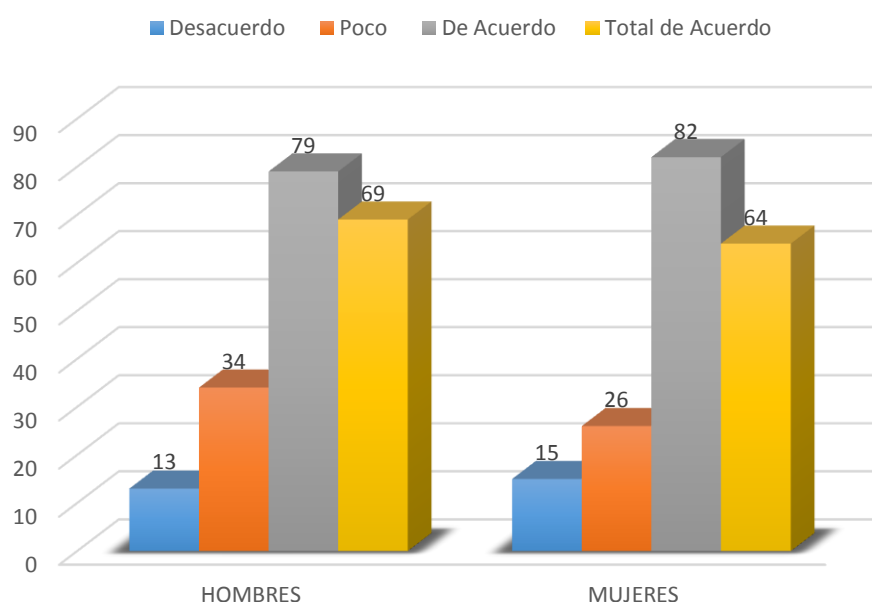
Fuente: Encuesta realizada.**Figura 13.** *Seguridad en donde hay sucesos delictivos en la ciudad de Tarapoto.**Fuente:* Elaboración propia**Interpretación**

En la tabla 10 del 100% de personas el 50.79% son hombres y el 49.21% son mujeres, 64 hombres están en desacuerdo que hay seguridad en Tarapoto, y las 64 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Pregunta: Crees usted que la seguridad ciudadana debería aumentar su personal y así reguardar todas las calles

Tabla 9*Personas que creen que debería aumentar el personal de seguridad ciudadana.*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	13	3.40%	15	3.93%	28	7.33%
Poco	34	8.90%	26	6.81%	60	15.71%
De Acuerdo	79	20.68%	82	21.47%	161	42.15%
Total de Acuerdo	69	18.06%	64	16.75%	133	34.82%
TOTAL	195	51.05%	187	48.95%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado**Figura 14.** *Seguridad Ciudadana debe aumentar su personal.**Fuente:* Elaboración propia**Interpretación**

En la tabla 11 del 100% de personas el 51.09% son hombres y el 48.95% son mujeres, 79 hombres están de acuerdo que deben aumentar personas, y las 82 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

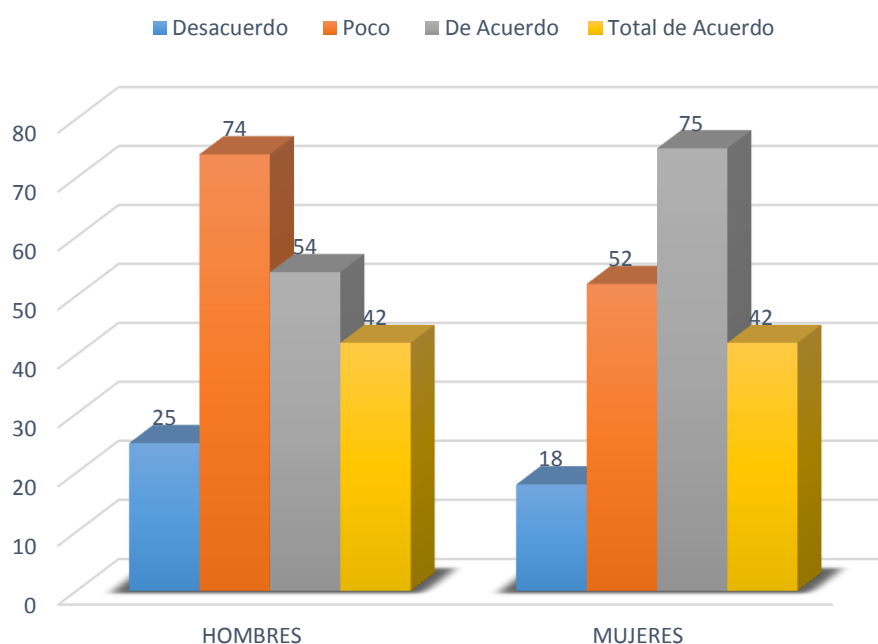
Indicador: Sucesos delictivos graves durante el mes.

Pregunta: ¿Estás de acuerdo con las decisiones que toman la seguridad Ciudadana con los sucesos de altos riesgos?

Tabla 10*Decisiones que toman seguridad Ciudadana*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	25	6.54%	18	4.71%	43	11.26%
Poco	74	19.37%	52	13.61%	126	32.98%
De Acuerdo	54	14.14%	75	19.63%	129	33.77%
Total de Acuerdo	42	10.99%	42	10.99%	84	21.99%
TOTAL	195	51.05%	187	48.95%	382	100.00%

Fuente: Cuestionario realizado.

**Figura 15.** *Decisiones que toman seguridad Ciudadana*

Fuente: Elaboración propia

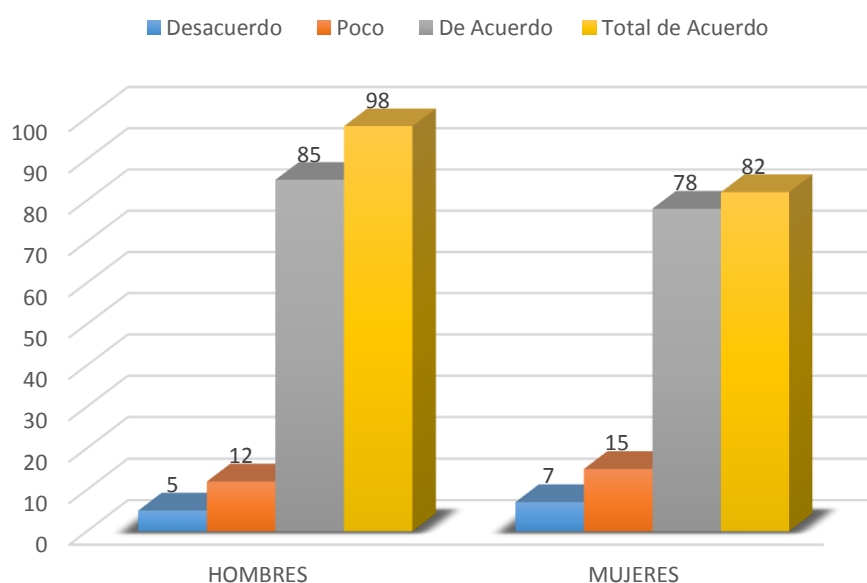
Interpretación

En la tabla 12 del 100% de personas el 51.05% son hombres y el 48.95% son mujeres, 74 hombres están de poco de acuerdo que deben aumentar personas, y las 75 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Pregunta: ¿Estás de acuerdo que se debe buscar nuevas herramientas que puedan prevenir sucesos delictivos con mayor gravedad?

Tabla 11*Busca de nuevas herramientas para prevenir la delincuencia*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	5	1.31%	7	1.83%	12	3.14%
Poco	12	3.14%	15	3.93%	27	7.07%
De Acuerdo	85	22.25%	78	20.42%	163	42.67%
Total de Acuerdo	98	25.65%	82	21.47%	180	47.12%
TOTAL	200	52.36%	182	47.64%	382	100.00%

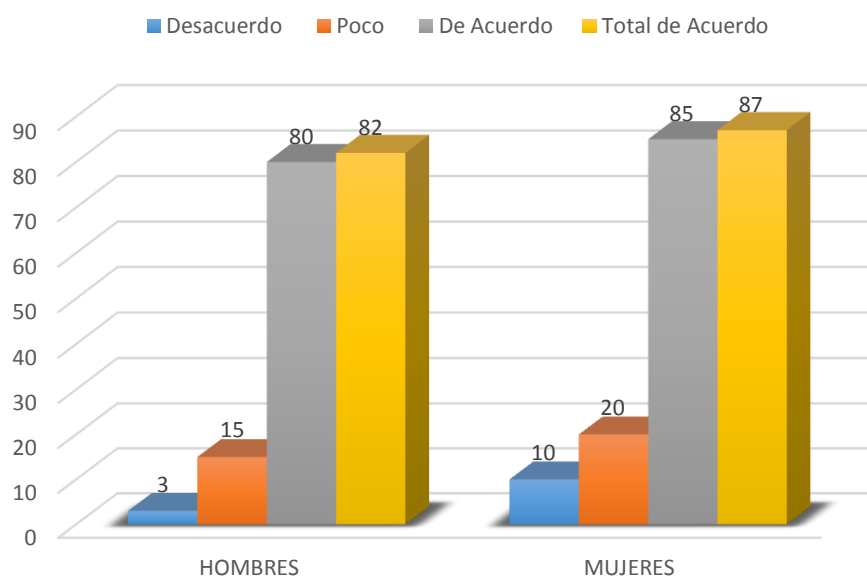
Fuente: Cuestionario realizado.**Figura 16.** *Herramientas que ayuden a prevenir la delincuencia.***Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 13 del 100% de personas el 52.36% son hombres y el 48.95% son mujeres, 98 hombres están total mente de acuerdo en la búsqueda de nuevas herramientas que permiten prevenir sucesos delictivos, y las 82 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Pregunta: ¿Está de acuerdo con la implementación de la App ayudara a la población a prevenir la delincuencia en la ciudad?

Tabla 12*Implementación de la App para ayudar la población*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	3	0.79	10	2.62	13	3.40
Poco	15	3.93	20	5.24	35	9.16
De Acuerdo	80	20.94	85	22.25	165	43.19
Total de Acuerdo	82	21.47	87	22.77	169	44.24
TOTAL	180	47.12	202	52.88	382	100.00

Fuente: Cuestionario realizado**Figura 17.** *Delincuencia en la ciudad de Tarapoto***Fuente:** Elaboración propia.

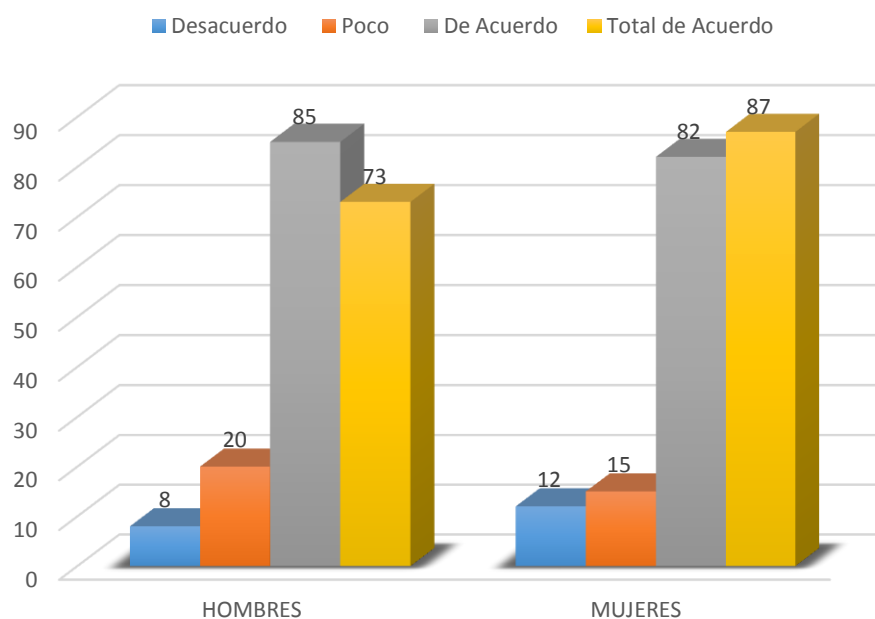
En la tabla 14 del 100% de personas el 47.12% son hombres y el 52.88% son mujeres, 82 hombres están total mente de acuerdo en la búsqueda de nuevas herramientas que permiten prevenir sucesos delictivos, y las 87 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

Indicador: Alertas delictivas por zona

Preguntas: De acuerdo a las últimas noticias, se dice que la delincuencia aumenta en la ciudad de Tarapoto ¿Está de acuerdo que los factores de delincuencia alteran el comportamiento humano?

Tabla 13*Factores que afectan el comportamiento humano.*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	8	2.09	12	3.14	20	5.24
Poco	20	5.24	15	3.93	35	9.16
De Acuerdo	85	22.25	82	21.47	167	43.72
Total de Acuerdo	73	19.11	87	22.77	160	41.88
TOTAL	186	48.69	196	51.31	382	100.00

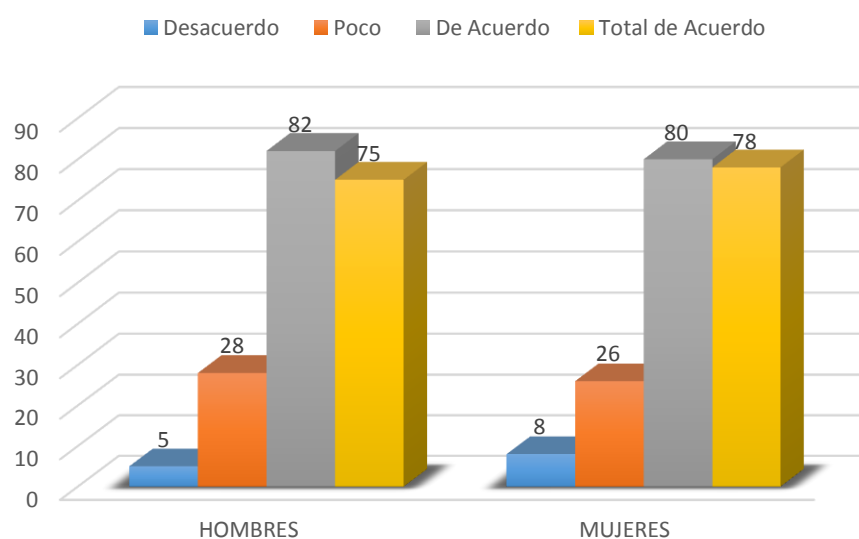
Fuente: Cuestionario realizado.**Figura 18.** *Delincuencia que alteran el comportamiento humano.***Fuente:** Cuestionario realizado.

En la tabla 15 del 100% de personas el 48.69% son hombres y el 51.31% son mujeres, 85 hombres están de acuerdo que la delincuencia alterase el comportamiento humano, y las 87 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta.

Pregunta: ¿Conoces los principales sucesos delictivos que suceden en tu zona?

Tabla 14*Conoce los principales sucesos delictivos que suceden en la zona.*

	HOMBRES	H%	MUJERES	M%	TOTAL	TOTAL H/M%
Desacuerdo	5	1.31%	8	2.09%	13	3.40%
Poco	28	7.33%	26	6.81%	54	14.14%
De Acuerdo	82	21.47%	80	20.94%	162	42.41%
Total de Acuerdo	75	19.63%	78	20.42%	153	40.05%
TOTAL	190	49.74%	192	50.26%	382	100.00%

Fuente: Elaboración propia**Figura 19** *Conocen los sucesos delictivos.**Fuente:* Elaboración propia.**Interpretación**

En la tabla 16 del 100% de personas el 49.74% son hombres y el 50.26% son mujeres, 85 hombres están de acuerdo que saben lo que ocasionan sucesos delictivos, y las 87 mujeres creen en lo mismo ya que es la cantidad más alta de la población.

3.2. Evaluar y analizar los requerimientos

3.2.1. Planificación inicial

Las historias del usuario

Es la planificación de las historias que se obtuvo de los resultados de las encuestas realizadas, y los procesos que se tienen que realizar mediante un tiempo determinado:

En las cuales contamos con un actor:

Tabla 15

Pasos para registrar el sistema

<i>N°</i>	<i>Nombre</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Riesgo</i>	<i>Esfuerzo</i>	<i>Iteración</i>
1	Crear una cuenta (usuario)	Alta	Bajo	1	1
2	Logueo del usuario	Alta	Media	1	1
3	Ver el mapa	Alta	Bajo	1	2
4	Ver alertas	Alta	Baja	1	2
5	Registro de las alertas	Alta	Baja	1	2
6	Gestión de indicadores	Alta	Baja	2	3

Fuente: *Elaboración propia.*

Iteración 1: Es la primera iteración del proyecto, en donde las historias de los usuarios son asignados a cada tarea por realizar en transcurso del desarrollo de aquello.

Tabla 2*Historia del usuario*

Historia de Usuario	
Número: 1	Usuario: Usuario
Nombre historia: Crear una cuenta	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Junior - Elmer	
Descripción: El App te permite crear un usuario para poder ingresar.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3*Tareas de la Historia del usuario*

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de la interfaz del registro de usuario.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 15 septiembre 2016	Fecha fin: 30 septiembre 2016
Programador responsable: Equipo Windows 7	
Descripción: Comprobación que la definición establecida para la base de datos admite permitiendo ingresar la latitud y longitud.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4*Historia del Usuario 2*

Historia de Usuario	
Número: 2	Usuario: Usuario
Nombre historia: Logueo del usuario	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: El usuario requiere de un usuario y contraseña previamente obtenida por parte del administrador y poder ver el mapa.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5*Tareas de la Historia 2*

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 2
Nombre tarea: Proceso registro y activación de GPS	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 1 octubre 2016	Fecha fin: 8 de octubre 2016
Programador responsable: Paco Valero – David Ferrer	
Descripción: Se abre la App y se ingresa los datos requeridos para la creación de la cuenta, una vez ingresado y creado para llegar abrir el mapa con la condición de activar su GPS. Accede a la opción para activar tu GPS para la ubicación respectiva de los usuarios, esto conlleva a mostrar el mapa con tu registro.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6*Tareas de la Historia del Usuario 1*

Tarea	
Número tarea: 3	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño interfaz de creación de usuario.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 1/10/2016	Fecha fin: 2/10/2016
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Se diseñará una pantalla para registrar del usuario que cuente con la App. Para ingresar a la App es necesario crear tu cuenta para mayor prioridad.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7 *Tareas de la Historia de Usuario 1 y 2*

Tarea	
Número tarea: 4	Número historia: 1 y 2
Nombre tarea: Desarrollo de la base de datos	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio: 4/10/2016	Fecha fin: 10/10/2016
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Se muestran en la data los registros de los sucesos que se realizar para la grabación de dicho problema, la BD registra los sucesos mediante la longitud y latitud. Esto almacena todos los registros.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8*Tareas de la Historia de Usuario 1 y 2*

Tarea	
Número tarea: 5	Número historia: 1 y 2
Nombre tarea: Inserción de datos de los usuarios en la BD	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 2/11/2016	Fecha fin: 4/11/2016
Programador responsable: Junior Joel – Elmer Requejo	
Descripción: Una vez creado los usuarios, pasamos a ingresar los datos que se necesita para que el buen funcionamiento de la App, si cada usuario tiene la misma función.	

Fuente: Elaboración propia.

Iteración 2: Es la segunda iteración del proyecto, en donde las historias de los usuarios son asignados a cada tarea por realizar en transcurso en lo que se desarrolla el proyecto.

Tabla 9*Historias del usuario 3*

Historia de Usuario	
Número: 3	Usuario: Usuario
Nombre historia: Ver el mapa	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Es el lugar donde te registrar para mostrar tu ubicación	
Observaciones: Para ver mapa, es importarte tener que activar el GPS para que puede identificar tu ubicación exacta.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10*Tareas de la Historia de Usuario 3*

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 3
Nombre tarea: Diseño interfaz ver Mapa	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados:
Fecha inicio: 30/10/2016	Fecha fin: 05/11/2016
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Se diseña una pantalla donde puedes ver todo el mapa, indicando toda la ubicación de los lugares que se monitorea en la ciudad de Tarapoto.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11*Historia del Usuario 4*

Historia de Usuario	
Número: 4	Usuario: Usuario
Nombre historia: Ver alertas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Junior Joel	
Descripción: Ingresado al mapa se pueden observar las alertas ya registrados anteriormente, cada alerta se puede agregar un comentario lo que en realidad paso, que consta de los siguiente: Nombre del suceso o alerta: Ubicación Comentario del suceso Fecha del suceso Grabar o cerrar	
Observaciones: Es importante llenar las alertas, ya de esa manera estarás ayudando a muchas personas a tener cuidado en ir por esas calles.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12*Tareas de la Historia del Usuario 4*

Tarea	
Número tarea: 2	Número historia: 4
Nombre tarea: Diseño de interfaz de ver alertas	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados:
Fecha inicio: 06/11/2016	Fecha fin: 12/11/2016
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Para ingresar a ver los registros se tiene que registrar en la base de datos los siguientes módulos: Longitud y latitud para tener la ubicación exacta en la que se va registrar una alerta.	
<i>Fuente:</i> Elaboración propia	

Tabla 13*Historia del Usuario 5*

Historia de Usuario	
Número: 5	Usuario: Usuario
Nombre historia: Registro de Alertas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 3.5	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Para registrar las alertas, tenemos que ingresar al menú que aparece en el mapa, que ello contiene los siguientes sucesos: Venta de Droga, Robo a Comercio Robo a Individuo, Robo a casa, Robo a vehículo, Homicidio, Vandalismo, Sospechoso	
Observaciones: El menú de otros, puede agregar otro suceso que no esté en la lista.	
<i>Fuente:</i> Elaboración propia.	

Tabla 14*Tareas de la Historia del Usuario 5*

Tarea	
Número tarea: 3	Número historia: 5
Nombre tarea: Listado de los menús de sucesos.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio: 30/10/2016	Fecha fin: 30/10/2016
Programador responsable: Elmer Requejo	
Descripción: Se mostrará en la App los menús de los tipos de delincuencia que se recopiló de los instrumentos realizados. Los menús: Venta de Drogas, Robo a Comercio, Robo a individuo, robo a casa, robo a vehículo, homicidio, vandalismo, sospechosos, otros.	

Fuente: Elaboración propia.

Iteración 3: Es la tercera iteración del proyecto, en donde las historias de los usuarios son asignados a cada tarea por realizar en transcurso en lo que se desarrolla el proyecto.

Tabla 15*Historia del Usuario 6*

Historia de Usuario	
Número: 6	Usuario: Administrador
Nombre historia: Gestión de indicadores	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Baja
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Elmer Requejo – Junior Joel	
Descripción: Antes de iniciar la aplicación se solicita el nombre de usuario y su clave para que tenga acceso a los datos que corresponden a su categoría de usuario. En la gestión de indicadores se mostrara todos los reportes mensuales, en las cuales fueron registradas durante el tiempo determinado Se puede ver esto en una página web	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16

Historia del Usuario 6

Tarea	
Número tarea: 1	Número historia: 6
Nombre tarea: Diseño de la interfaz de gestión de indicadores.	
Tipo de tarea: Desarrollo.	Puntos estimados:
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: Elmer Requejo.	
Descripción: Se implementará una página web en la que se podrá generar reportes de todos los registros mensuales por cada alerta que se pueda registrar. La interfaz de una página web mensuales.	

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Base de datos

A continuación, se presenta el modelo de datos empleado para la aplicación final. Se utilizó el Mysql 2.2 ya que la aplicación se realizó en la plataforma Android Studio 2.2 ya que funciona el gestor de base de datos que viene por defecto.



Figura 20: *Elaboración de la base de datos en mysql*

- ✓ **Gestión de usuarios.** En este modelo de datos es empleada para la gestión de los usuarios, para tener en cuenta el proceso que tiene que realizar antes de ingresar a la App, donde se emplea un campo de registro de los usuarios, ingresando datos que te permiten accionar en la aplicación. En donde la tabla USUARIO y MAPA.

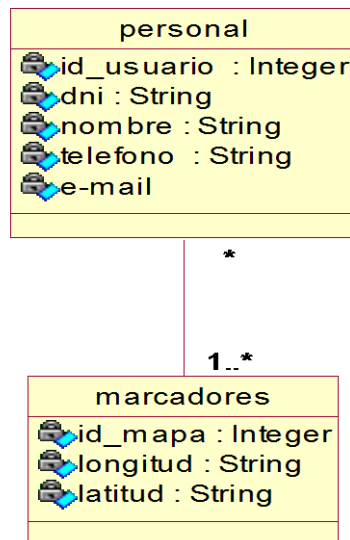


Figura 21: *Gestión de los usuarios para el proceso de ingresar a la app.*

- ✓ **Gestión de ver alertas.** Una vez registrado el usuario se loguea a la App, donde se muestra el mapa y también las alertas y las opciones de registrar los eventos sucedidos en la que se encuentran.

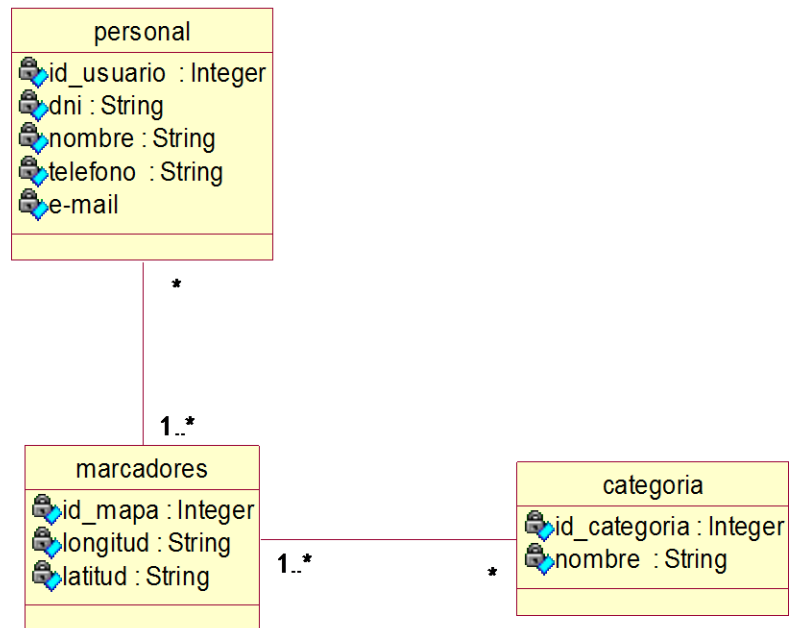


Figura 22: Registro de los eventos

- ✓ **Gestión de Indicadores.** En los indicadores de gestión se emitirá los reportes mediante los casos que se presenten durante el tiempo determinado, de acuerdo a las cosas que se van realizando, con la finalidad de analizar que se puede hacer y al mismo tiempo tomar decisiones exactas ante lo eventos que se ocasionan.

Alertas delictivas presentadas durante el mes

Promedio de alertas delictivas atendidas durante el mes

Promedio de alertas delictivas graves durante el mes

Promedio de alertas delictivas registradas por zona

3.2.3. Prototipos interfaces del usuario

- ✓ **Gestión de usuarios.** Como se menciona en la base de datos que los logueo e los usuarios y el ingreso al sistema.
Vemos lo siguiente:

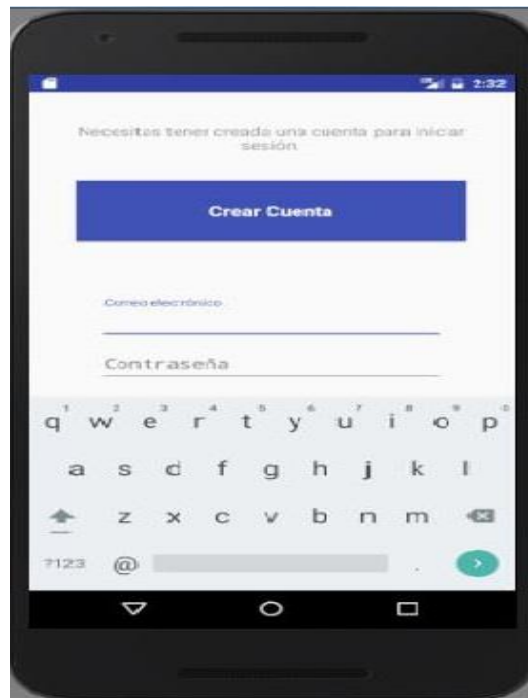


Figura 23: *Logueo del Usuario,*

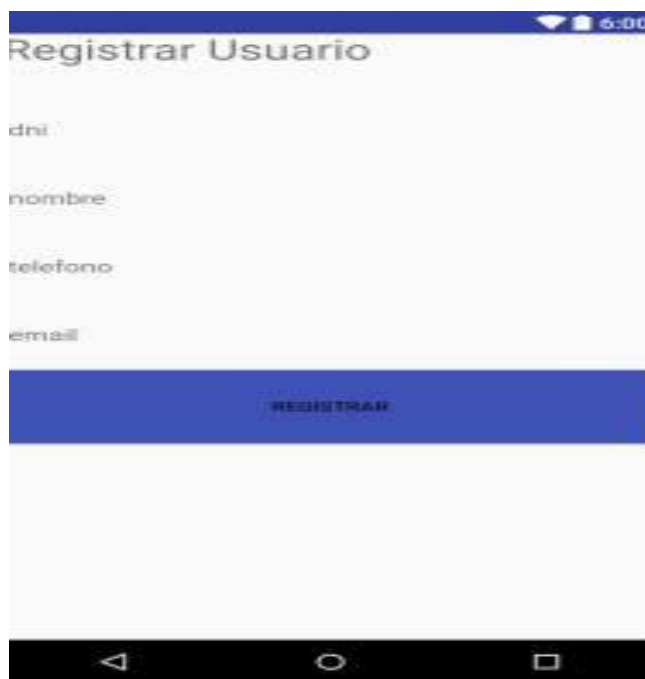


Figura 24: *Registro del Usuario*

- ✓ **Gestión de Ver las Alertas.** Son las alertas registradas en distintos tipos de zonas en la ciudad de Tarapoto.

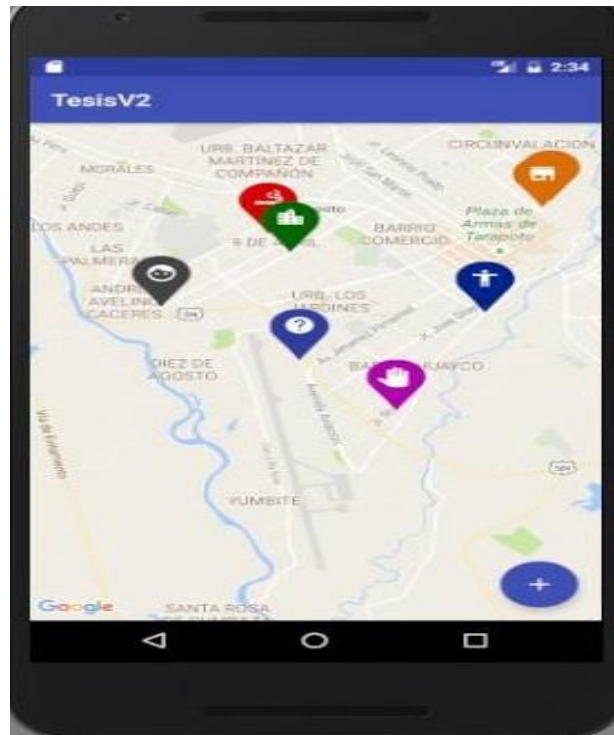


Figura 25: *Menú de alertas delictivas*

Fuente: Elaboración propia.



Figura 26: *Pantalla de registro de los eventos*



Figura 27: Registro de comentarios de los usuarios

Fuente: Elaboración propia.

✓ **Gestión de indicadores.**

Id	Meta	Mes
4	20.00	2015-Febrero
5	9.00	2015-Febrero
6	10.00	2015-Enero
7	20.00	2015-Enero
8	20.00	2015-Enero
9	1000.00	2015-Enero
10	1000.00	2015-Enero

Figura 28: Reportes de los indicadores de la app por alertas

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Códigos

✓ Estructura de Android Studio

Para crear el proyecto de mapa, se puede generar muchas carpetas que se puede ver el siguiente:

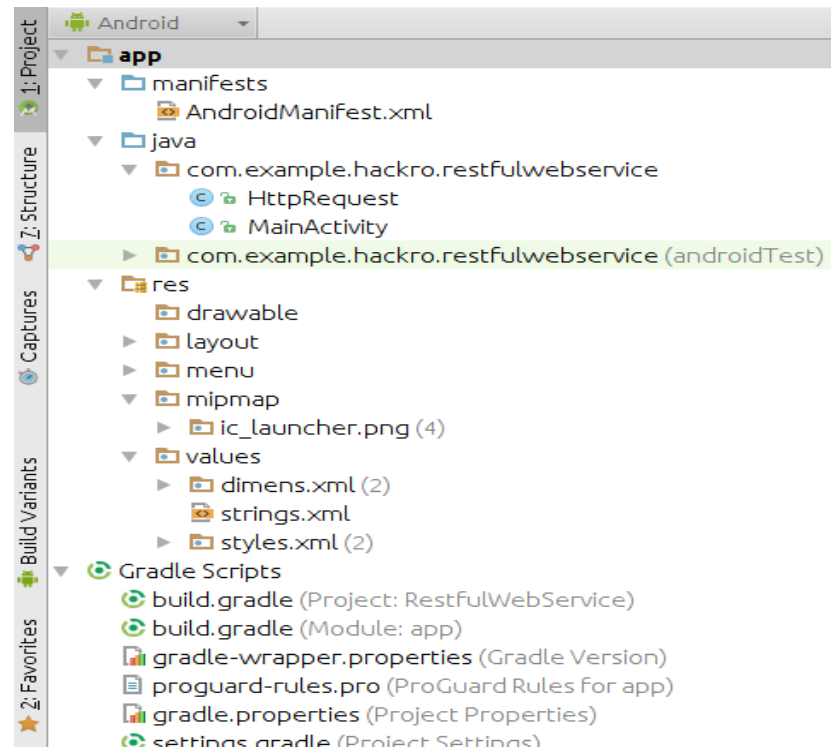


Figura 29: Mapa de proyecto

Fuente: Elaboración Propia.

✓ La Carpeta /app/

La carpeta app es la que contiene todo la relación con tu proyecto en ella se encuentra las tres carpetas que son: manifest, java, res.

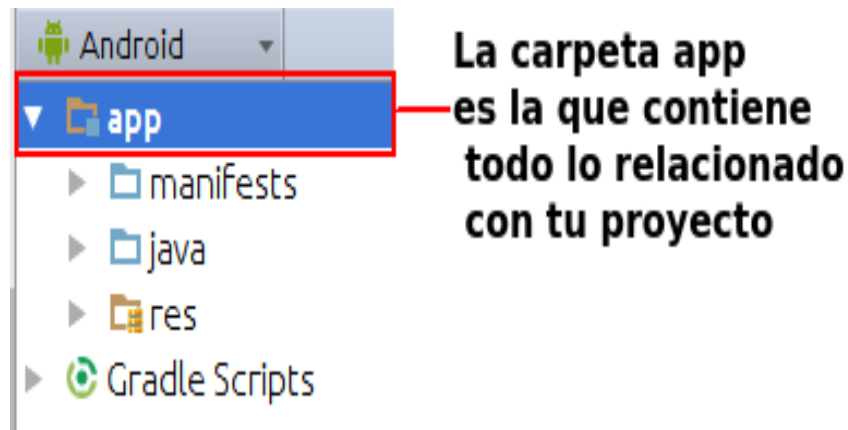


Figura 30: Carpeta que tiene relación con el proyecto.

Fuente: Elaboración Propia.

✓ Carpeta /app/manifest

En esta carpeta podremos encontrar el archivo xml llamado "AndroidManifest.xml" el cual es un archivo XML que contiene nodos descriptivos sobre las características de App.

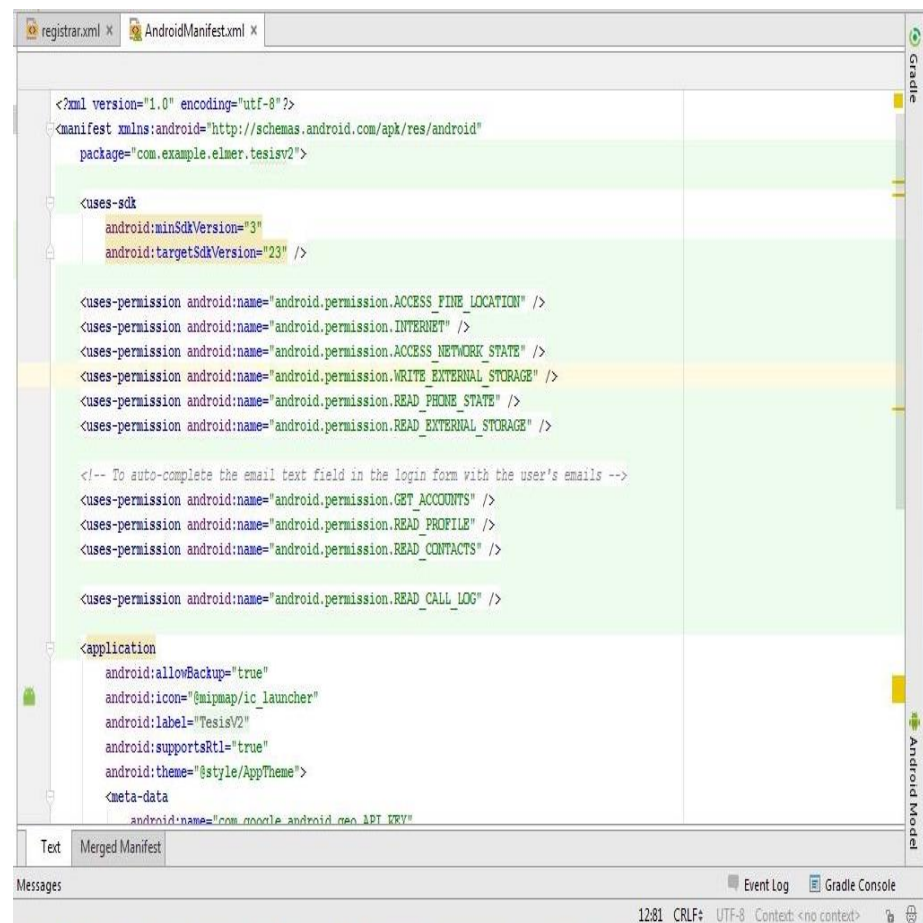


Figura 31: Los archivos xml que contienen las características del app.

Fuente: Elaboración Propia.

✓ Carpeta /app/src/main/java

Esta carpeta contiene el código fuente de la aplicación, clases y generalmente todas las clases en java.

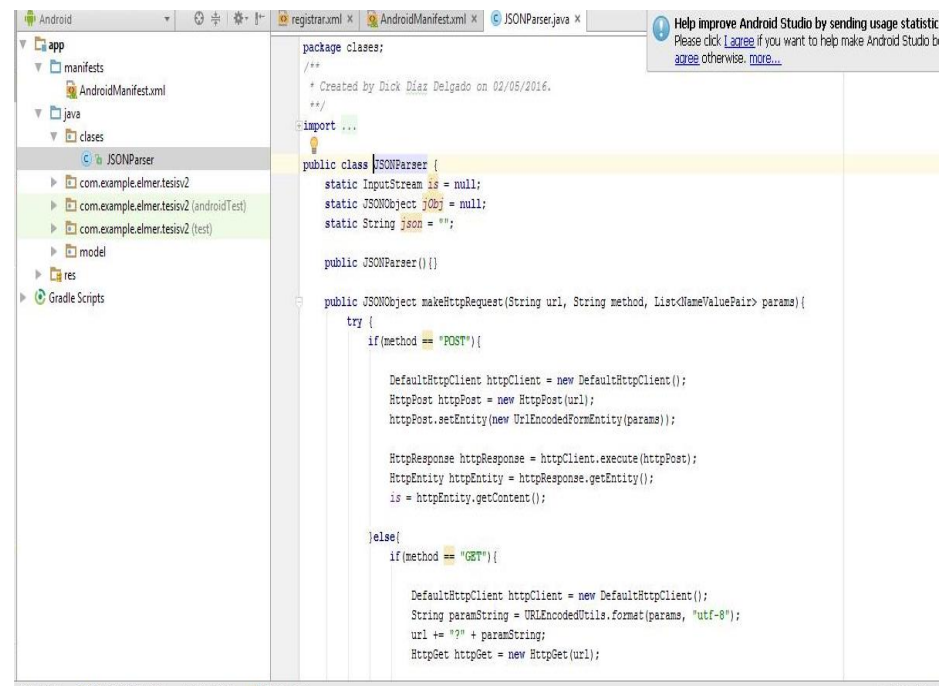


Figura 32: Archivo que contiene el código fuente.

Fuente: Elaboración Propia.

El siguiente código contiene el login del usuario en la que cumple con la función de registro de usuario.

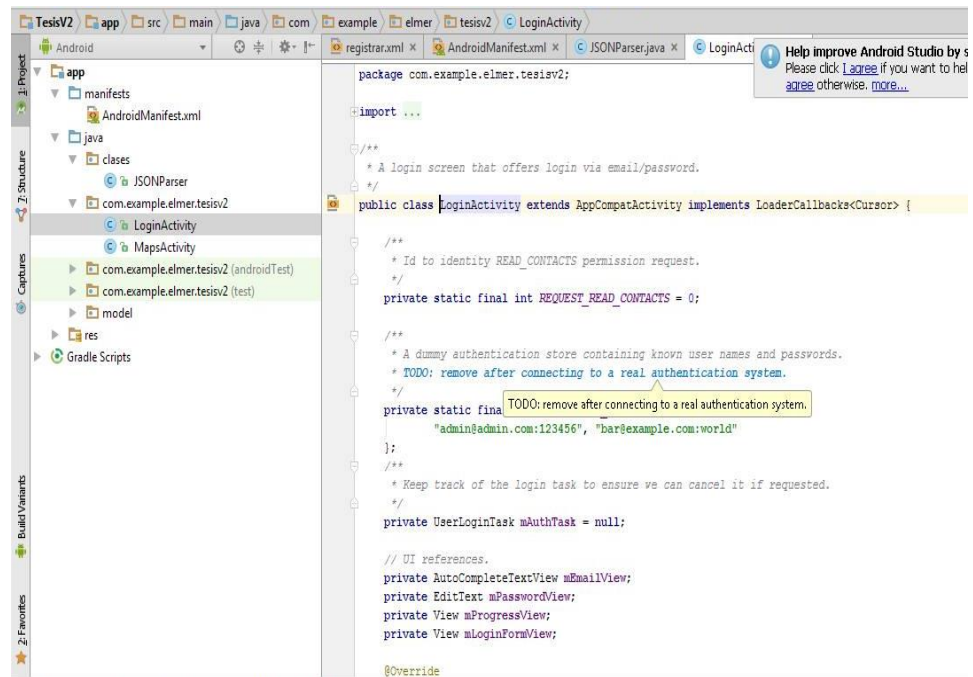


Figura 33: Código que contiene el login del usuario.

Fuente: Elaboración Propia.

En el siguiente código se puede dar a creación del usuario y la asignación de una clave:

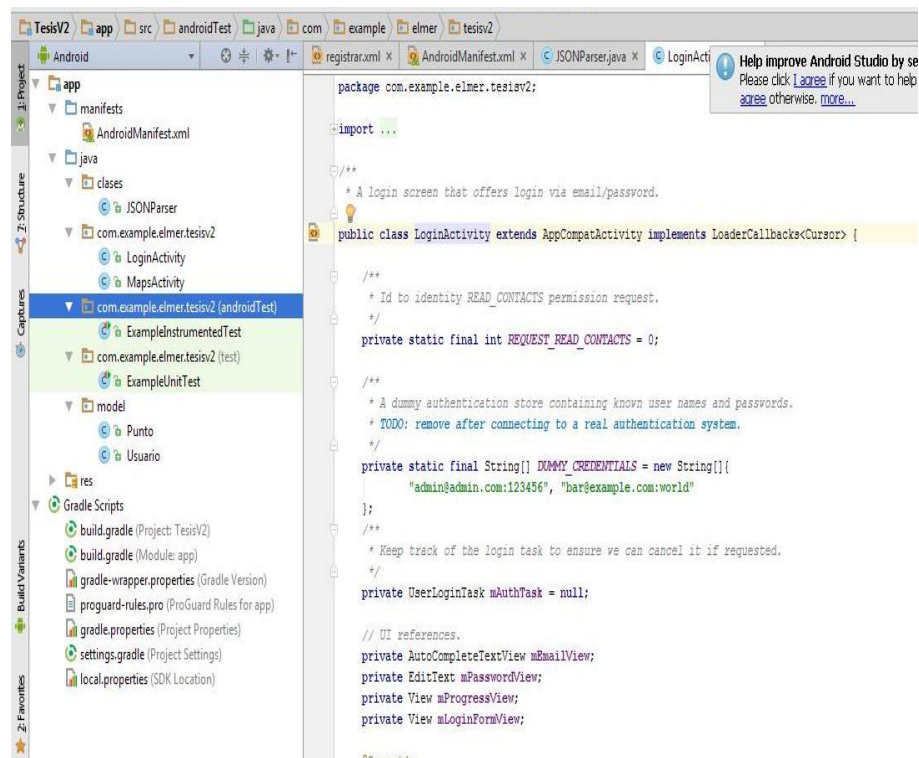


Figura 34: Creación del Usuario.

Fuente: Elaboración Propia.

3.3. Desarrollo de la app

En esta pantalla se encargada de hacer los reportes, de ver la información y los resultados obtenidos del App, su funcionamiento es bien simple, tienes que conocer tus indicadores para que las metas puedan funcionar, a la continuación se muestra la pantalla de los indicadores.

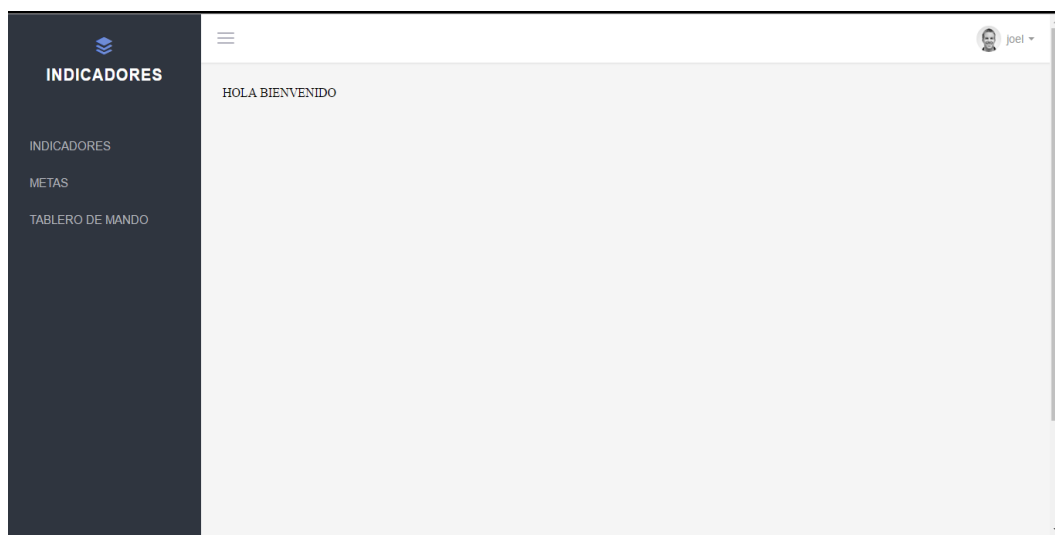


Figura 35: Pantalla de administrador de reportes

Fuente: Elaboración Propia.

La pantalla de todos los indicadores que se reportaran durante la implementación del sistema.

Id	Indicador	Unidad	Formula	Frecuencia	accion
1	Promedio de alertas delictivas	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
2	Promedio de alertas delictivas atendidas	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
3	Promedio de sucesos delictivos graves	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
4	Promedio de alertas delictivas huayco	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
5	Promedio de alertas delictivas Partido Alto	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
6	Promedio de alertas delictivas Areopuerto	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
7	Promedio de alertas delictivas mercado	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete

Figura 36: Pantalla de registro de indicadores

Fuente: Elaboración Propia.

En esta vista se registran las metas y que esto depende de las metas, significando cada uno de esto indicadores quieres que se muestren en la siguiente ventana.

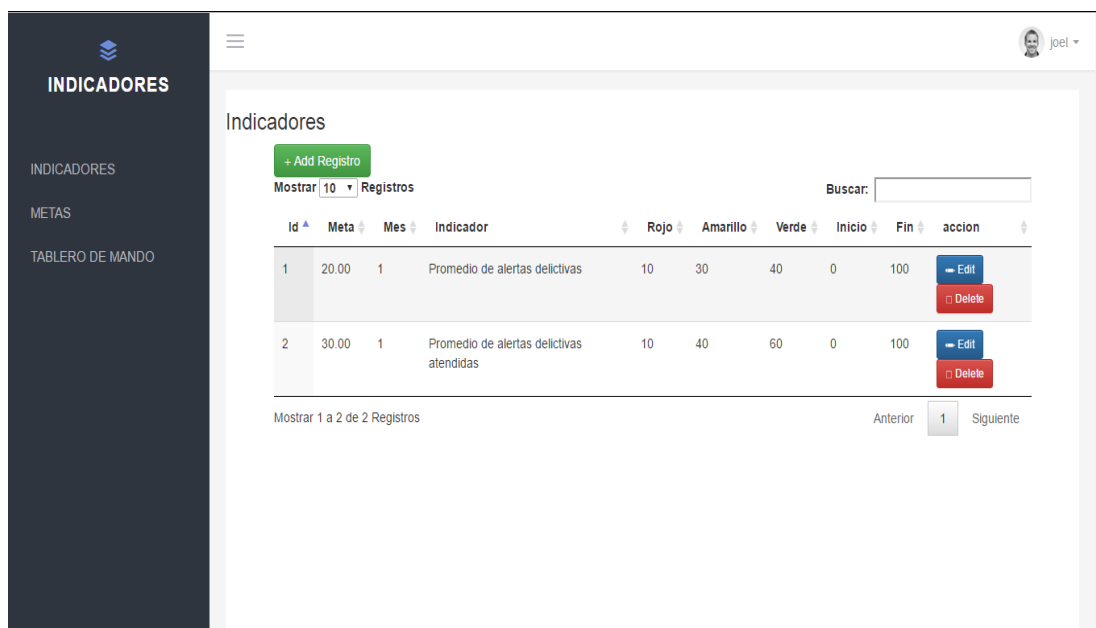


Figura 37: Vista de las metas

Fuente: Elaboración Propia.

Para cada registro de metas, depende de los indicadores para el registro, como ya había mencionado que tienes que seleccionar el año, Indicador, el comentario.

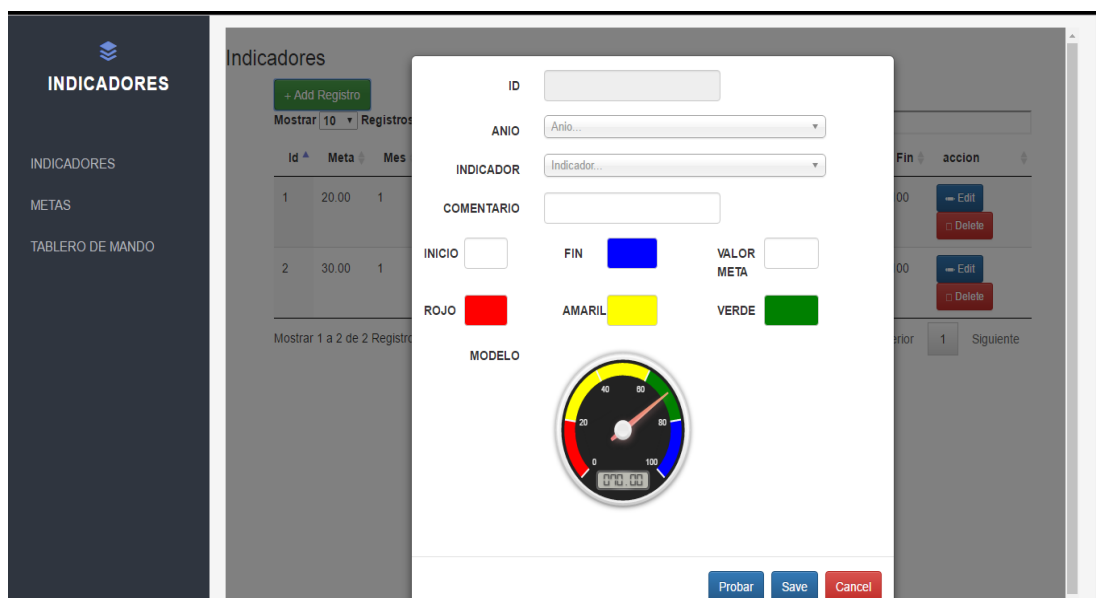
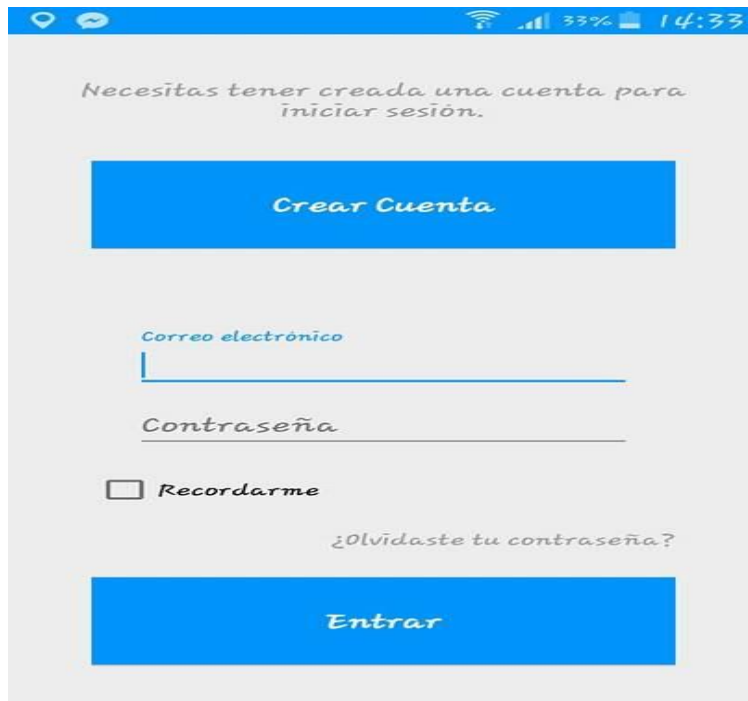


Figura 38: Agregar una nueva meta

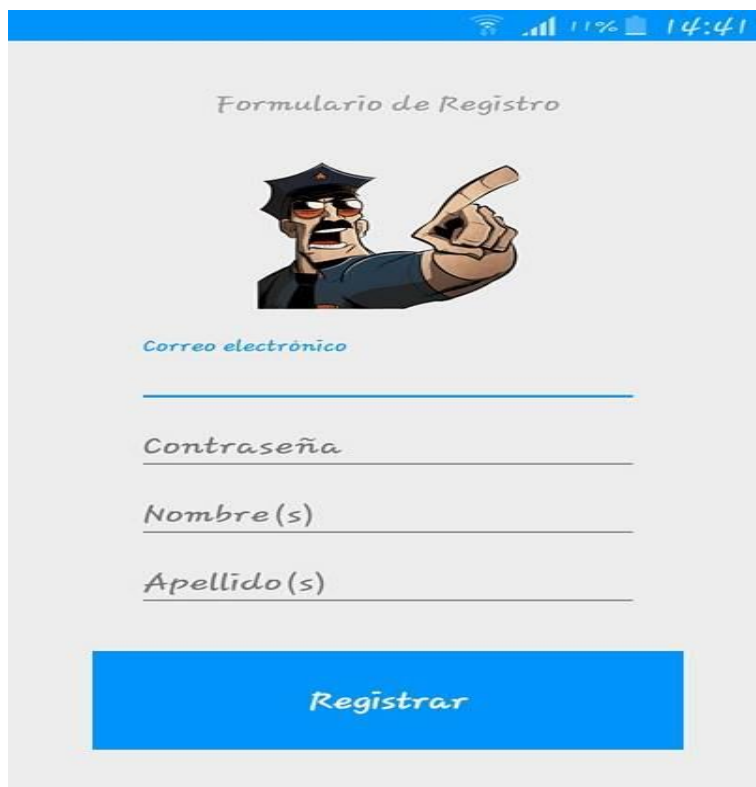
Fotos de la pantalla que se ingresa a la cuenta del usuario

Imagen. - Implementación del app.



The screenshot shows a mobile app interface for logging in. At the top, there's a status bar with a location icon, a Wi-Fi icon, a signal strength indicator, a 33% battery level, and the time 14:33. Below the status bar, the text "Necesitas tener creada una cuenta para iniciar sesión." is displayed. A large blue button labeled "Crear Cuenta" is positioned below the text. Underneath the button, there are two input fields: "Correo electrónico" and "Contraseña". Below the "Contraseña" field, there is a checkbox labeled "Recordarme" and a link that says "¿Olvidaste tu contraseña?". At the bottom, there is a large blue button labeled "Entrar".

Imagen. – Creación del usuario



The screenshot shows a mobile app interface for user registration. At the top, there's a status bar with a Wi-Fi icon, a signal strength indicator, a 11% battery level, and the time 14:41. Below the status bar, the text "Formulario de Registro" is displayed. In the center, there is a cartoon illustration of a police officer with a mustache, wearing a cap and sunglasses, pointing his right index finger. Below the illustration, there are four input fields: "Correo electrónico", "Contraseña", "Nombre(s)", and "Apellido(s)". At the bottom, there is a large blue button labeled "Registrar".

Imagen. - El mapa con vista de los eventos y registro de los sucesos.

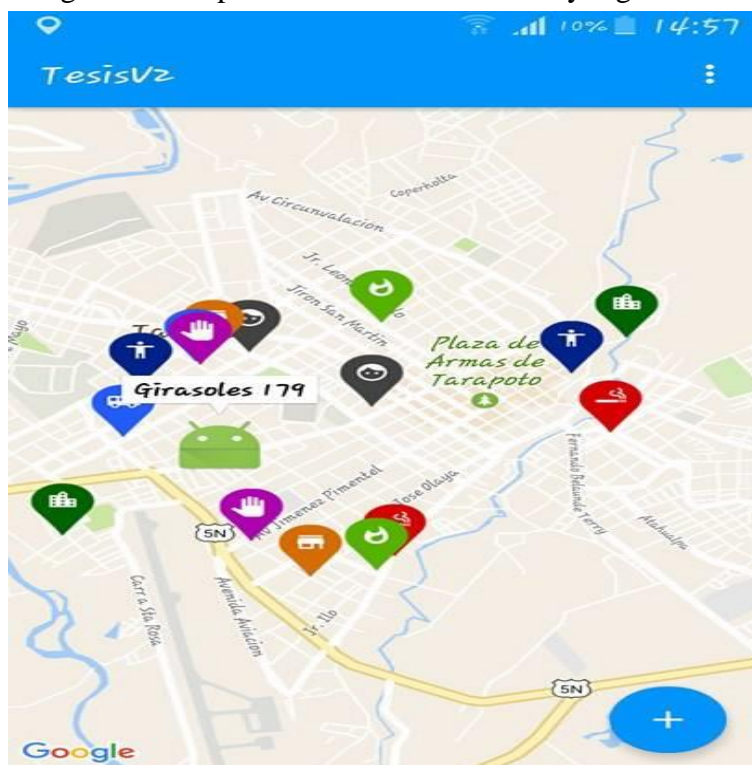
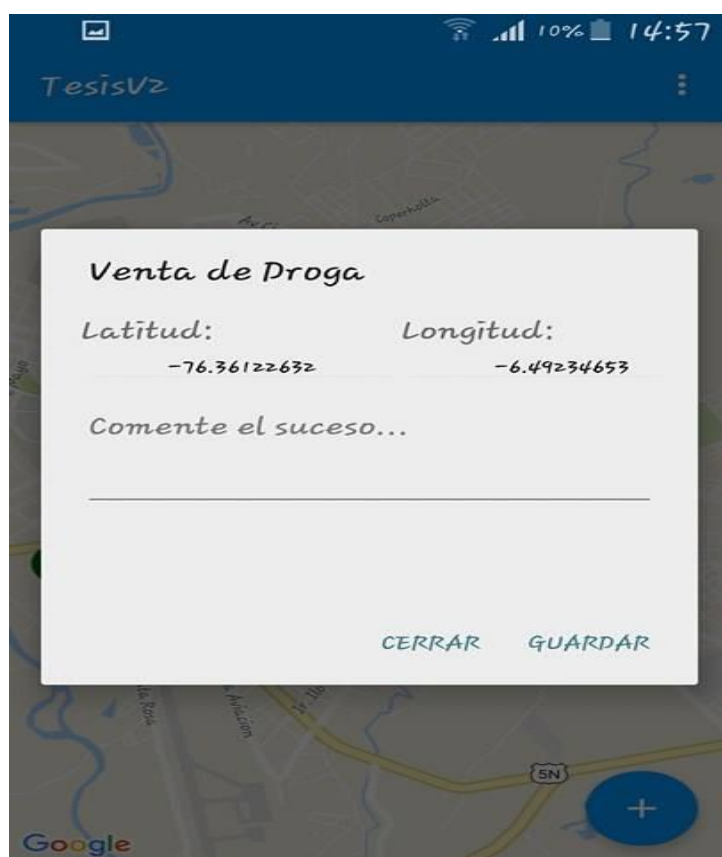


Imagen. - Registro de alertas.



IV. DISCUSIÓN

4.1. Descripción de los indicadores con las metas

Id	Indicador	Unidad	Formula	Frecuencia	accion
1	Promedio de alertas delictivas	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
2	Promedio de alertas delictivas atendidas	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
3	Promedio de sucesos delictivos graves	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
4	Promedio de alertas delictivas huayco	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
5	Promedio de alertas delictivas Partido Alto	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
6	Promedio de alertas delictivas Areopuerto	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete
7	Promedio de alertas delictivas mercado	und	a b=c	MENSUAL	Edit Delete

Figura 39: Pantalla de registro de indicadores.

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en la imagen 7 es el proceso en donde los indicadores puedes hacer para el registro de todos los indicadores, relacionados a la meta, ya que todo esto tienes una relación formal para la interpretación de los reportes que el mismo App registra los eventos. Al mismo tiempo indicando la cantidad que se puede hacer. El Administrador tiene que ver los reportes mediante gráficos y analizar las zonas más inseguras de la ciudad de Tarapoto.

El estudio realizado de la delincuencia constituye a un problema público muy preocupante en Tarapoto, ya que todos los días combatimos con distintos casos de sucesos delictivos, de acuerdo a evaluación realizado eventos siguen en crecimiento, esto se debe al desarrollo económico de la región. En Tarapoto el estudio realizado se confirmó que el índice de delincuencia se fue incrementado en los últimos tiempos, personas que son víctimas de muchos sucesos, en la cual están cansado es los hechos por la delincuencia.

V. CONCLUSIONES

1. Se logró ejecutar con mucho éxito la implementación de App obteniendo múltiples resultados, de acuerdo a los objetivos propuestos, de esa manera que la implantación del App cumplirá con mucho éxito la hipótesis inicial.
2. Se concluye que la herramienta aplicada, ayudo a obtener resultados muy adecuado de manera que se puede resaltar algunos puntos muy importante para la ejecución de la App, ya que esto servirá a toda la población, ya que ayudará a prevenir muchos eventos delictivos en la que estamos con mucho riesgo.
3. Concluimos que los análisis de los resultados, fue todo un éxito, se pudo obtener los resultados que se quería para la implementación de la App, se conoce cada Historia del Usuario y las tareas de cada uno de ellos.
4. Se concluye que en el desarrollo de la App fue un éxito de acuerdo a la meta que se pudo llevar, a la implementación de cada indicador reportado mediante gráficos, para un mejor monitoreo de la delincuencia en la ciudad de Tarapoto.
5. Se concluye que la implementación de la App tiene una visión de seguir creciendo, de incrementar a un más las funciones de seguir previniendo los eventos de delincuencia en la ciudad de Tarapoto.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1.** Se recomienda utilizar la App y mejorar la intervención de las autoridades en los sucesos delictivos que se puedan informar, y solo podrán utilizar todos aquellos teléfonos con sistema operativo Android, que es un requisito muy importante para la implementación de App.
- 6.2.** En casos especiales, se recomienda dar soporte a la App en las nuevas funcionalidades que se puede agregar, como compartir los sucesos más rápido a los centros de emergencia.
- 6.3.** Se recomienda a las personas utilizar el App, de esa manera estará ayudando a prevenir que ocurran sucesos delictivos a las personas, estarás protegiendo a la seguridad de las personas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Stefanie & MITE , Edwin. *Análisis y desarrollo de una aplicación para controlar los robos vehiculares utilizando GPS*. Universidad Politécnica Salesiana, Agosto 2013.

CARHUARICA, Josué. *Ingeniería de Software*. Trabajo de blog, 25 de Junio de 2016.
[Citado el: 23 de Junio de 2016]
https://www.academia.edu/7074168/INGENIER%C3%8DA_DEL_SOFTWARE

CLARKE, Ronald & JHON E. ECK, “*Análisis Delictivo para la Resolución de Problemas en 6 pequeños pasos*”. En la Universidad College de Londres, Septiembre - 2012.

Colaboradores de la Municipalidad de Surco, *Seguridad Ciudadana*. Municipalidad de Surco, 2007. Fecha de Consulta: 18 de mayo de 2016. Disponible <http://www.munisurco.gob.pe/municipio/surcoSeguro/planDistritalSeguridadCiudadana/planDistritalSeguridadCiudadana.pdf>

Colaboradores de mdeinteligente. *Seguridad ciudadana: 4 Herramientas tecnológicas a tu alcance*. Mdeinteligente, 2015. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016. Disponible en: <http://descubre.mdeinteligente.co/seguridad-ciudadana-medellin-policia-cai-herramientas-a-tu-alcance>.

Colaboradores de Ofrederia Bolivia. *Ingeniería de Software*. [En línea] Página oficial, 14 de octubre 2016. [Citado el 19 de noviembre de 2016] disponible en: http://ingenieriadesoftware.mex.tl/52753_XP---Extreme-Programing.html

Colaboradores de summit-americas, *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018*. Summit-americas, 2013. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2016. Disponible <http://svc.summit-americas.org/sites/default/files/Plan.Nacional.Seguridad.Ciudadana.2013-2018.pdf>

CUELLO, Javier. *Las aplicaciones* [en línea]. Blog, 2013 – 2015. Fecha de consulta: 5 de junio de 2016. Disponible en <http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones>.

ESPINOZA, Braulio. *Política Criminal y Prevención del Delito Hoy. Una Propuesta de Modelo de Prevención para el Municipio de León, basado en la Participación Ciudadana*. De la Universidad Estatal Distancia Vicerrectoría Académica Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, (Agosto 2007)

FERNANDEZ, Juan Miguel. *La integración de sujetos inadaptados socialmente en un estudio de caso: El centro de Menores Tierras de Oria*. Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación, (Octubre 2008).

LÓPEZ, Enrique. *Desarrollo para Android: Geolocalización y mapas*. Curso online, 2014.

GONZALES, José. *Las TIC y la seguridad ciudadana*. El Peruano, 2012. Fecha de Consulta: 2 de junio de 2016. Disponible en http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/notici/PER120601_02.pdf

TAPIA, Mónica. *Estudio y desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles Android*. Trabajo de Grado, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, 2013.

ANEXOS

- **Matriz de consistencia**

Problema	Hipótesis	Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuentes Informantes
¿De qué manera influye la implementación de una aplicación en android en el monitoreo del índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto?	La implementación de una aplicación en Android influye en prevenir los actos delictivos y en el monitoreo del índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto.	Implementar una aplicación en Android para monitorear el nivel de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016.	Realizar un estudio para analizar y evaluar en nivel de delincuencia por cada zona de la ciudad de tarapoto.	Monitoreo el índice de delincuencia.	Alertas delictivas presentadas	Análisis Documental	Guía de Análisis documental	
					Alertas delictivas atendidas			
					Alertas delictivas graves			
					Alertas delictivas huayco			
					Alertas delictivas partido alto			
					Alertas delictivas Aeropuerto			
					Alertas delictivas mercado			
			Evaluar y analizar los requerimientos de casos de estudio de acuerdo al resultado obtenido.	Monitoreo el índice de delincuencia	Promedio de Alertas delictivas	Análisis Documental	Guía de Análisis documental	
					Promedio de alertas delictivas atendidas			
					Promedio de alertas delictivas graves			
					Promedio de alertas delictivas Huayco			
					Promedio de Alertas delictivas Partido alto			
					Promedio de Alertas delictivas Aeropuerto			
					Promedio de Alertas delictivas mercado			

- **Instrumentos**

Encuesta

El presente cuestionario pretende conocer el interés, y la recopilación de intereses en relación de la importancia de la población, para aplicar.

INSTRUCCIONES:

- ✓ Por favor, LEA CON MUCHA ATENCION LAS SIGUIENTE PREGUNTAS EMPLEADAS.
- ✓ Las preguntas formuladas, se contestan de una manera rápida y sencilla, por favor conteste marcando con una cruz la casilla en la que cree que es correspondiente.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Monitoreo el índice de delincuencia (antes de implementar el app).

MALO (M) REGULAR (R) BUENO (B) MUY BUENO (MB)

Indicador 1: Alertas Delictivas Presentados durante el mes				
PREGUNTA	DS	N	D	TD
1. ¿Cree usted que se debería implementar una App para denunciar las alertas delictivas?				
2. ¿Considera que la ciudad de Tarapoto está en crecimiento de sucesos delictivos?				
3. ¿Considera que los casos de delincuencias presentados durante el mes están siendo atendidas formalmente?				
4. ¿Considera que deberían aumentar el personal de seguridad ciudadana para combatir las alertas delictivas durante el mes?				
Indicador 2: Alertas Delictivas atendidas durante el mes.				
PREGUNTA	DS	N	D	TD
1. ¿Está de acuerdo que una implementación de una app ayudara a que los casos de incidencias delincuenciales sean atendidas?				

2. Crees usted que con la implementación de la app se podrá prevenir los sucesos delictivos que se reporta mensualmente?				
3. Esta de acuerdo con la seguridad que brinda la seguridad en los lugares donde se dan los sucesos delictivos?				
4. Crees usted que la seguridad ciudadana debería aumentar su personal de seguridad y así reguardar todas las calles?				
Indicador 3: Sucesos delictivos graves durante el mes				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Estás de acuerdo con las decisiones que toman la seguridad Ciudadana con los sucesos de altos riesgos? ➤ ¿Estás de acuerdo que se debe buscar nuevas herramientas que puedan prevenir sucesos delictivos con mayor gravedad? ➤ ¿Está de acuerdo con la implementación de la app ayudara a la población a prevenir las delincuencia en la ciudad? 				
Indicador 4: Alertas delictivas por zona				
1. De acuerdo a los últimos noticias, se dice que la delincuencia aumenta en la ciudad de Tarapoto ¿Está de acuerdo que los factores de delincuencia alteran el comportamiento humano? 2. Conoces los principales sucesos delictivos que suceden en tu zona?				



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Ing. García Estrella Cristian Warner
Institución donde labora : Universidad Nacional San Martín
Especialidad : Ing. Sistemas
Instrumento de evaluación : Guía de Análisis Documento
Autor (s) del instrumento (s): Junior Joel Tonzoa Saavedra

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable Monitorear el índice de delincuencia en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Monitorear el índice de delincuencia .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Monitorear el índice de delincuencia .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46


(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 02 de Noviembre de 2018


Cristian Warner García Estrella
Ing. de Sistemas

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 42561521



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Roni Lomas Púa.
Institución donde labora : Universidad César Vallejo
Especialidad : Docente
Instrumento de evaluación : Encuesta (Cuestionario).
Autor (s) del instrumento (s): Junior Joel Tenazoa Sandra.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				✓	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable Monitorear el índice de delincuencia en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				✓	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Monitorear el índice de delincuencia.				✓	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				✓	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Monitorear el índice de delincuencia.				✓	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
PUNTAJE TOTAL					42	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 42.Tarapoto, 2 de Noviembre de 2018


FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 45736731

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE**, docente de la Facultad DE INGENIERIA y Escuela Profesional DE **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada:

"IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN PLATAFORMA ANDROID PARA MONITOREAR EL ÍNDICE DE DELINCUENCIA EN LAS DISTINTAS ZONAS DE LA CIUDAD DE TARAPOTO, 2016", del estudiante **JUNIOR JOEL TENAZOA SAAVEDRA** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 10 de octubre del 2018


MG. LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE
DNI: 32873048

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

TESIS PREGRADO 2017

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE
INTERNET

1%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

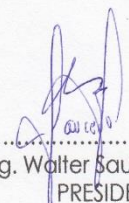
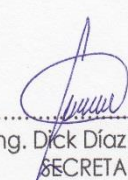
FUENTES PRIMARIAS

1	www.bacterias.mx Fuente de Internet	1%
2	www.encamina.com Fuente de Internet	1%
3	dookiee4.blogspot.com Fuente de Internet	1%
4	www.androidcurso.com Fuente de Internet	1%
5	rioja.mp.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	www.expertosenmarca.com Fuente de Internet	1%
7	docslide.com.br Fuente de Internet	1%
8	tallerinf281.wikispaces.com Fuente de Internet	1%
9	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	1%

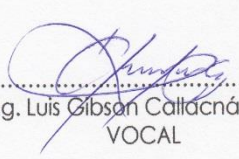
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **Tenazoa Saavedra, Junior Joel** cuyo título es: "**Implementación de una aplicación en plataforma Android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016**".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14, CATORCE.

Tarapoto, 16 de **diciembre** del 2016


.....
Mg. Walter Saucedo Vega
PRESIDENTE
.....
Ing. Dick Díaz Delgado
SECRETARIO

925665338


.....
Mg. Luis Gibson Callacná Ponce
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo **JUNIOR JOEL TENAZOA SAAVEDRA** identificado con **DNI N° 74583493**, egresado de la Escuela Profesional de **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, autorizo **(X)** , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN PLATAFORMA ANDROID PARA MONITOREAR EL ÍNDICE DE DELINCUENCIA EN LAS DISTINTAS ZONAS DE LA CIUDAD DE TARAPOTO, 2016"**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


FIRMA

DNI: **74583493**
FECHA: 10 de octubre de 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:**

**Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara
Directora de Investigación**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Junior Joel Tenazoa Saavedra

INFORME TITULADO:


**"Implementación de una aplicación en plataforma android para monitorear el índice
de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016"**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de Sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: 16 de Diciembre de 2016

NOTA O MENCIÓN: 14


Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN
UCV - TARAPOTO